Uma publicação fonte

MICRO &VIDEO

Ano I Número 5 1984 Cr$ 1.700

Análise de 20 Cartuchos

VISICALC

LOTUS 1·2·3

SOFTWARE

Videogames Inteligentes

"Campeão do Mês" Odyssey no

Colunas: TK, CP 200 APPLE TRS 80 COLOR

THE DYNA CO

- Formato anatômico e acionamento suave para jogadas prolongadas sem o cansaço das mãos.
- Duplo botão de tiro de resposta rápida.
- Projetado para se jogar com qualquer uma das mãos.
- Compatível com todos os videogames e microcomputadores.

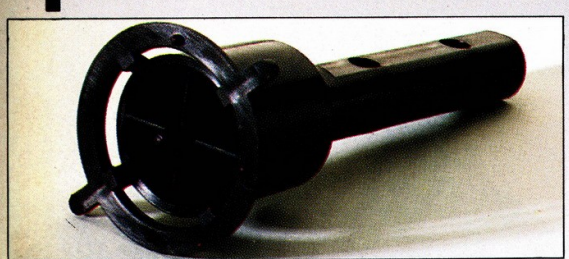
DYNASTICK é marca registrada da DYNACOM ELETRÔNICA LTDA

BOX

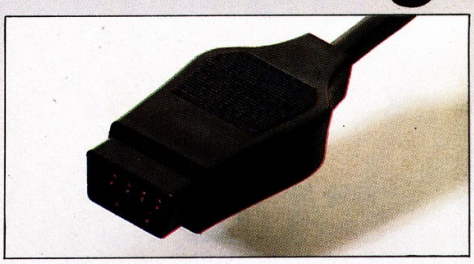
STICK NTROLLER

Um dia todos os videogames vão ter um.

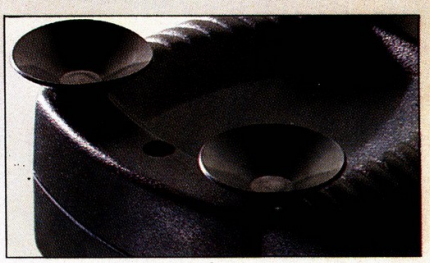
DYNASTICK. O Controle de qualidade que faltava no seu videogame.



O Coração do sistema
Eixo inquebrável em nylon reforçado com fibra de vidro, testado para suportar mais de 10 milhões de operações.



Plug universal
Compatível com todos os videogames e microcomputadores.



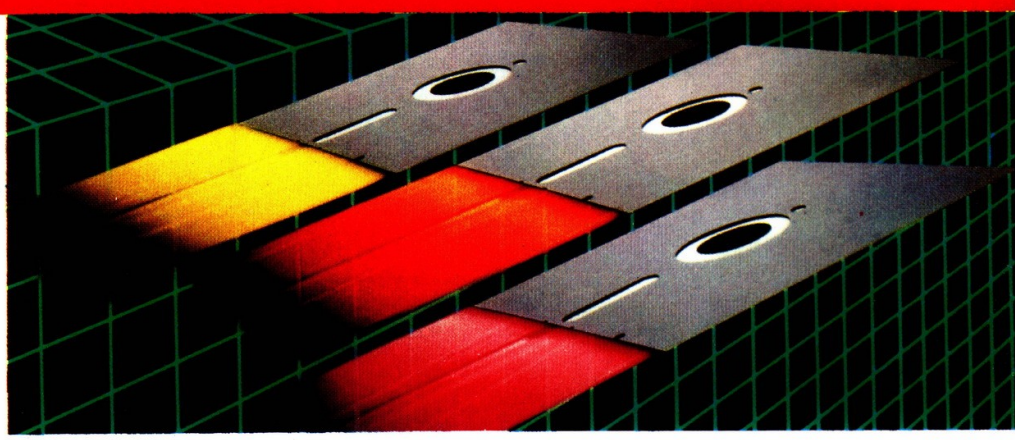
Ventosas removíveis
Para uma perfeita fixação da base em superfícies lisas.

DYNACOM **Sempre um novo desafio.**

Informações pelo telefone: (011) 223.2199 - Cx. Postal 54111 - São Paulo - SP.

MICRO & VIDEO

ÍN



SOFTWARE

Sem eles, os micros não servem para nada. Uma análise sobre o mercado de software, no Brasil e no mundo. 38

VIDEO PROFISSIONAL

Como o videocassete ajuda na extração de petróleo e outras atividades. 16

JOYSTICK

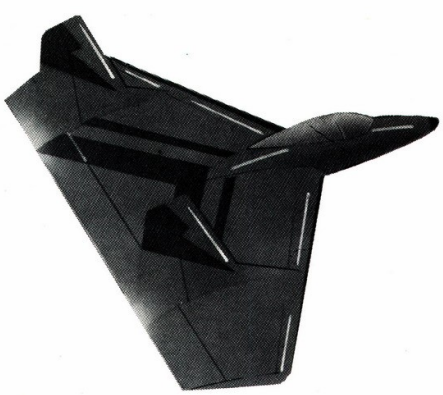
Análises e dicas para fazer mais pontos em Zaxxon, Caça Níqueis, Krull, Carnival, Cosmic Avenger, Happy Trails, Mission X, Mouse Trap, Alien, Popeye, Frog Bog e outros cartuchos. 26

VIDEOGAMES INTELIGENTES

Os videogames podem desenvolver o raciocínio. 24

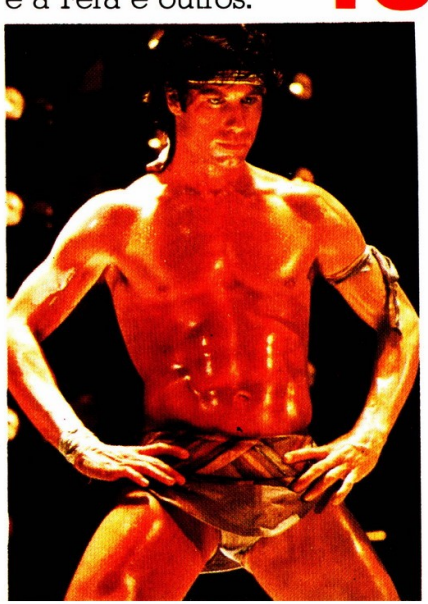
VIDEO GUIA

Comentários e críticas sobre filmes como Staying Alive, Porky's I e II, Poderoso Chefão I e II, A Bela e a Fera e outros. 18



VITRINE

Sysdata III; VC 50 da Varix; Dynavision, o videogame da Dynacom e os últimos lançamentos. 60



CAMPEÃO DO MÊS

Prove que você é um ás dos vídeogames na promoção "Campeão do Mês", da PHILIPS e MICRO & VIDEO, e ganhe cartuchos e brindes surpresa. 27

D I C E

OS 15 MAIS PROCURADOS

Em clubes, lojas e locadoras.
Cartuchos: **32**
Filmes: **20**

EDITORIAL **5**

JORNAL DA TELINHA
Software para micros Itautec, Jr Sysdata ganha teclado profissional, perfurador de diskettes, família Pac, As últimas notícias de micros, video e games. **7**

GUIA DE SERVIÇOS
Mais de 300 endereços de assistências técnicas, lojas, clubes, locadoras, livrarias e tudo que o leitor precisar. **53**

DICAS & DÚVIDAS
MICRO &VIDEO responde às dúvidas dos leitores. **12**

CURSOS
Os cursos de março. **57**

CATÁLOGO
Os vídeogames disponíveis no mercado e os últimos lançamentos nacionais e internacionais. **36**

APPLE PIE
Dicas e programas para Apple e compatíveis. **49**

GERAÇÃO TRS 80
Dicas e programas para os micros compatíveis com o TRS 80 Modelos I e III. **50**

TK. 200 & FAMÍLIA
Como encadear programas para os micros compatíveis com TK, CP200, AS-1000, Ringo e Sinclair. **58**

TRS COLOR
Dicas e programas para micros compatíveis com o Color Computer da Radio Schack. **45**

LIVROS
Os livros disponíveis no mercado. **14**

EDITORIAL

Nos Estados Unidos, os compradores de microcomputadores investem no primeiro ano de posse da máquina, 30% do custo do hardware, em software. No Brasil, infelizmente, os programas são dados de graça na hora da compra do micro. Nos países desenvolvidos, acredita-se que em alguns anos a indústria do software será tão grande quanto a de eletrodomésticos.

Muito ainda precisa ser feito em benefício do software brasileiro. Enquanto uma legislação eficaz não inibir a propagação de cópias piratas dos programas, não haverá ânimo, nem incentivo suficiente para que esta indústria se desenvolva em nosso país.

Como usuários, somos os maiores beneficiados com o crescimento das empresas de software. Programas bem elaborados com documetação adequada e suporte constante do produtor serão os primeiros frutos desta nova indústria. Por isto, toda vez que lhe oferecem um programa "pirateado", pense duas vezes. A longo prazo, você será o maior perdedor. As empresas precisam lucrar para investir em aperfeiçoamentos e em melhores programas. O pirata" só quer a sua grana no bolso (dele).

Visando esquentar este debate MICRO & VIDEO traz uma análise da situação do software no Brasil e no exterior.

Os videogamemaníacos poderão descansar um pouco os dedos e usar o cérebro contra os videogames inteligentes.

Joystick e Videoguia já trazem alguns dos cartuchos e filmes votados em nossa pesquisa. Confira para saber se o seu pedido já foi atendido. Caso contrário aguarde um pouquinho mais.

Na área de videocassetes, trazemos a primeira de uma série de reportagens sobre o uso profissional do video. Esperamos seus comentários.

Gostaríamos de lamentar o aumento do preço de capa da revista. Os constantes reajustes de preços do papel e de fotolitos não nos deixaram outra escolha. Tentaremos manter o preço atual o máximo possível. Mas, se você quiser se precaver, recomendamos uma assinatura.

Esperamos suas críticas e comentários sobre este exemplar e até o próximo número.

Editores:
Ignácio Machado (RJ)
Eduardo Werner Lang (SP)
Redação:
Jurema Actis (chefe)
Lilian Rosane Gonçalves
Revisão:
Teresa Machado
Juliana Varela

Colaboradores nesta edição:
Luiz Cláudio Valdetaro, Luiz Eduardo Mihich, Gustavo Barbosa, Sergio Duarte, Manoel Bernardo Mattos Machado, Fernando Saleck, José Renato Ferreira Garcia, Luiz Peres Azevedo e João Luiz Francalacci Rocha.
Editor de Arte:
Juca Machado
Assistente de Arte:
Fernando Tige
Arte Final:
William
Fotografia:
Augusto Campos
Ilustrações:
Dan

Diretor Executivo:
Ignácio Machado
Diretor Financeiro:
Marcos Montenegro
Diretor de Pesquisa:
Luiz Paulo Montenegro
Diretor de Operações:
Carlos Augusto Montenegro
Diretora Comercial:
Ana Cristina Ribeiro
Contato RJ:
Sandra dos Santos
Gerente de Promoções:
Claudia Maria Rodrigues Pfisterer
Secretaria:
Regina Celi Simões
Civan Alves da Silva

MICRO & VIDEO é uma publicação da Fonte Editorial e de Comunicação Ltda.
Representante (agências) SP: **J. Bueno Representações Ltda.**
Av. Brig. Luiz Antônio, 2367 - CJ. 913
cep 01401 Bela Vista S.P.
Tel. (011) 289-9467

Distribuição:
Publicações Castro Ltda.
Rua Ubaldino do Amaral, 70 loja E - Rio
Tel.: (021) 242-4900 e (021) 232-6786
e Rua dos Andradas, 45 - São Paulo
Tel.: (011) 228-5076

Impressão: Gráfica e Editora Barbero
Fotolitos: Grafcolor, Cromolito
Fotocomposição: Studio Alfa

MICRO & VIDEO não se responsabiliza pelas opiniões emitidas nas matérias assinadas, assim como pelo conteúdo dos anúncios pagos.

Todas as cartas enviadas à Revista serão consideradas como autorizadas para publicação, edição e comentários.

As cartas deverão ser enviadas à Redação:
Av. Passos, 101 gr. 1203 - Rio
cep. 20051 - Tel.: (021) 253-7730

Todos os direitos de reprodução das matérias publicadas em MICRO & VIDEO são reservados. Nenhum material pode ser aproveitado sem a expressa autorização da Editora.

As assinaturas de MICRO & VIDEO só podem ser feitas mediante cupom anexo, ou diretamente na FONTE EDITORIAL E DE COMUNICAÇÃO LTDA (Av. Passos, 101 - gr. 1203 - Rio de Janeiro). NINGUÉM ESTÁ AUTORIZADO A FAZER ASSINATURAS DE MICRO & VIDEO. Não nos responsabilizamos por assinaturas feitas por pessoas não autorizadas.

Redação, Administração e Publicidade:
Fonte Editorial e de Comunicação Ltda
Av. Passos, 101 - gr. 1203 - cep. 20051
Rio de Janeiro - RJ - Tel.: (021) 253-7730

PESQUISA

Para nós, é muito importante saber sua opinião sobre a revista e conhecê-lo um pouco mais. Por isso estamos publicando esta pesquisa. Seus resultados servirão para orientar-nos, e assim poderemos servi-lo cada vez melhor, publicando os artigos de seu interesse. Por favor, ajude-nos.
Preencha o questionário e envie para MICRO & VIDEO, Av. Passos, 101 - grupo 1203 - cep 20051, Rio de Janeiro, RJ.
Se você não quiser recortar a sua revista, tire uma fotocópia da página.

1) Que assunto(s) lhe interessa(m) em MICRO & VIDEO?
a. ( ) Microcomputadores
b. ( ) Videogames
c. ( ) Videocassetes

2) Você possui aparelho de Videocassete?
a. ( ) não (Passe para a pergunta 9)
b. ( ) sim

3) (Caso sim) De que marca? _____

4) Qual o modelo? _____

5) Você possui câmera de videocassete?
a. ( ) não
b. ( ) sim De que marca e modelo? _____

6) Você é sócio de algum clube de video?
a. ( ) não
b. ( ) sim Qual? _____

7) Relacione abaixo os títulos das principais fitas que você possui, indicando se são originais ou cópias.

	Original	Cópia
a. _____	☐	☐
b. _____	☐	☐
c. _____	☐	☐

8) Qual a sua marca favorita de fitas virgens?

9) Que filme(s) você gostaria de ver analisado(s) pela equipe de MICRO & VIDEO?
a. _____
b. _____
c. _____

10) Você pretende comprar um aparelho de videocassete?
a. ( ) não
b. ( ) sim De que marca e modelo? _____

11) Você possui um console de videogame?
a. ( ) não (Passar para a pergunta 15)
b) ( ) sim De que marca ? _____

12) Você é sócio de algum clube de games?
a. ( ) não
b. ( ) sim Qual? _____

13) Relacione abaixo os cartuchos que você possui, indicando ao lado se são nacionais ou importados?

	Nacional	Importado
a. _____	☐	☐
b. _____	☐	☐
c. _____	☐	☐
d. _____	☐	☐

14) Que cartucho(s) você gostaria de comprar?
a. _____
b. _____
c. _____

15) Que jogo(s) você gostaria de ver analisado(s) pela equipe de MICRO & VIDEO?
a. _____
b. _____
c. _____
d. _____

16) Você pretende comprar um console de vídeogame?
a. ( ) não
b. ( ) sim De que marca? _____

17) Você possui um MICRO?
a. ( ) não (Passar para a pergunta 20)
b. ( ) sim Qual? _____

17.A) Quais as aplicações que você dá ao seu MICRO?
a. ( ) Aprendizado
b. ( ) Profissional
c. ( ) Jogos
d. ( ) Administração Doméstica
e. ( ) Educação dos Filhos
f. ( ) Outras Quais? _____

18) Que periféricos você possui?
a. ( ) Unidade de disco
b. ( ) Impressora
c. ( ) Monitor
d. ( ) Fan (ventilador)
e. ( ) Joystick
f. ( ) _____
g. ( ) _____
h. ( ) _____
e. ( ) Nenhum

19) Que programa você possui?
a. _____
b. _____
c. _____
d. _____
e. _____

20) Você pretende comprar um MICRO?
a. ( ) não
b. ( ) sim Qual? _____

21) Que periférico(s) você pretende comprar?
a. ( ) _____ Marca
b. ( ) _____ _____
c. ( ) _____ _____
d. ( ) Nenhum _____

22) Que tipo de programa(s) você gostaria de ver publicado(s) em MICRO & VIDEO?
a. _____
b. _____
c. _____
d. ( ) Nenhum

23) Classifique as seções de MICRO & VÍDEO listadas abaixo.

a. Jornal da Telinha	h. TK, 200 e Família
b. Vitrine	i. Geração TRS 80
c. Joystick	j. Apple Pie
d. Catálogo	k. TRS Color
e. Quem Sabe Ensina	l. Guia de Serviços
f. Vídeo Guia	m. Dicas & Dúvidas
g. Na Base do Basic	n. Campeão do mês

	não se interessa	ótimo	regular	ruim	péssimo
a	☐	☐	☐	☐	☐
b	☐	☐	☐	☐	☐
c	☐	☐	☐	☐	☐
d	☐	☐	☐	☐	☐
e	☐	☐	☐	☐	☐
f	☐	☐	☐	☐	☐
g	☐	☐	☐	☐	☐
h	☐	☐	☐	☐	☐
i	☐	☐	☐	☐	☐
j	☐	☐	☐	☐	☐
k	☐	☐	☐	☐	☐
l	☐	☐	☐	☐	☐
m	☐	☐	☐	☐	☐
n	☐	☐	☐	☐	☐

24) Que revistas nacionais especializadas você lê, além de MICRO & VIDEO? (Cite em ordem de preferência).
1º _____
2º _____
3º _____

25) Que revistas especializadas importadas você lê? (Cite em ordem de preferência)
1º _____
2º _____
3º _____

26) Que artigos você sugeriria para publicação em MICRO & VIDEO?

27) Você é do sexo:
a. ( ) Masculino
b. ( ) Feminino

28) Em qual das faixas etárias abaixo você está?
a. ( ) Até 10 anos
b. ( ) De 11 a 14 anos
c. ( ) De 15 a 19 anos
d. ( ) De 20 a 29 anos
e. ( ) De 30 a 39 anos
f. ( ) 40 ou mais anos

29) Dos itens abaixo relacionados, indique quantos existem na sua casa, ou se não possui:

	não possui
a. ( ) Televisores _____	( )
b. ( ) Rádios _____	( )
c. ( ) Banheiros _____	( )
d. ( ) Automóveis _____	( )
e. ( ) Empregados _____	( )
f. ( ) Aspiradores de pó _____	( )
g. ( ) Máquinas de lavar roupa ____	( )

30) Qual o seu grau de instrução e o do chefe da sua família?

	sua	chefe da família
a. Primário incompleto	( )	( )
b. Ginásio completo ou Colegial incompleto	( )	( )
c. Colegial completo ou Superior incompleto	( )	( )
d. Superior completo	( )	( )

Jornal da Telinha

Parabéns Manoel Bernardo

São Paulo — Poucos leitores sabem que alguns de nossos analistas de videogames foram escolhidos entre campeões de torneios. Eles são as pessoas mais indicadas para fornecerem as dicas que o farão fazer mais pontos em seus jogos favoritos.

Recentemente, um de nossos colaboradores, Manoel Bernardo Mattos Machado, cujas críticas e dicas vêm sendo publicadas desde o nosso primeiro número, tornou-se vice-campeão do I Torneio Nacional Sears-Atari, cuja final foi em São Paulo.

O fato foi muito comemorado por toda a redação de MICRO & VIDEO. Aproveitamos o registro para dar os parabéns ao nosso campeão.

Itautec incentiva software

São Paulo — Utilizando-se de uma política muito difundida nos Estados Unidos, mas, inédita no Brasil, a Itautec está fornecendo equipamentos para as software houses e incentivando o desenvolvimento de programas para os seus micros I-7000 e I-7000 Junior.

O mais importante desta iniciativa é que na verdade não há escassez de programas para os micros Itautec, já que eles são compatíveis com CP/M, sistema operacional que possui milhares de programas desenvolvidos no exterior. O objetivo da empresa é incentivar o surgimento de software nacional para seus produtos.

Com resultado deste apoio, já foram criados 160 programas de 90 software houses diferentes. A Itautec, porém, não se dá por satisfeita e já prepara a entrada de mais 45 empresas no projeto.

Microcomputadores I-7000

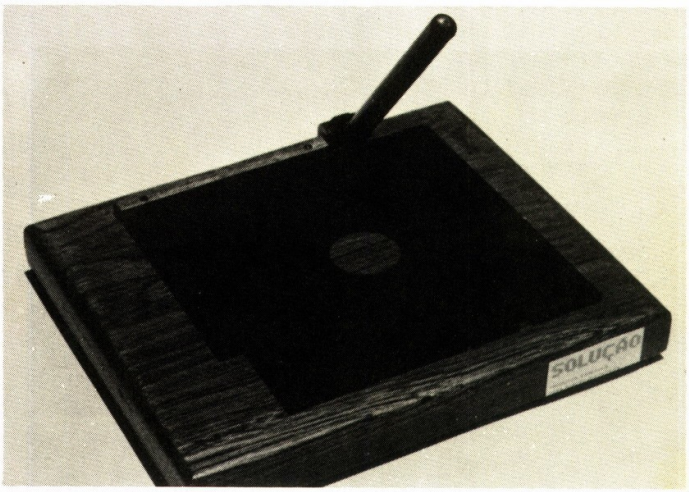
Catálogo de Software

Itautec

Dobre a capacidade de seus disquetes

São Paulo — Que tal dobrar a capacidade de armazenamento de dados do seu disquete e ainda por cima pela metade do custo? Isto é possível através de um acessório que perfura uma caixa de disquetes em apenas dois minutos, sem dano físico e sem qualquer possibilidade de erro, graças ao sistema de corte através de estampo gabaritado que proporciona uma precisão inigualável e vida útil ilimitada.

O novo acessório, um perfurador de disquetes de 5 1/4', é de fácil operação e está sendo lançado pela Solução Comercial, para a linha Apple e seus similares. Maiores informações através da Caixa Postal 61079 (SP).



Calculadoras científicas

São Paulo — Os estudantes brasileiros e os profissionais das ciências exatas ganham mais duas novas opções em matéria de calculadoras científicas: a TI-30 Solar e a TI-66, da Texas Instrumentos. Esta última é acoplável à impressora PC-200 que será lançada brevemente. Programável com até 512 passos de programa, a TI-66, tem mais de 170 funções pré-programadas com suas inversas (incluindo funções estatísticas), dez dígitos, é capaz de operar com ordens de grandeza, também tem 72 "labels", dez balizas, seis sub-rotinas, oito operações pendentes, nove níveis de parênteses e até 64 memórias. Por sua grande capacidade e versatilidade é indicada para profissionais e universitários em estágio adiantado.

A outra calculadora, a TI-30 SLR, dispõe de células para captação de energia luminosa, natural ou artificial, que dispensa completamente o uso de baterias. Ela tem 30 funções científicas e suas inversas, visor de cristal líquido de oito dígitos, uma memória e opera com ordem de grandeza.

Sinclair Place

Convidamos os Srs. Profissionais Liberais para conhecerem como a "Lógica Sinclair" pode auxiliá-los na solução de seus problemas

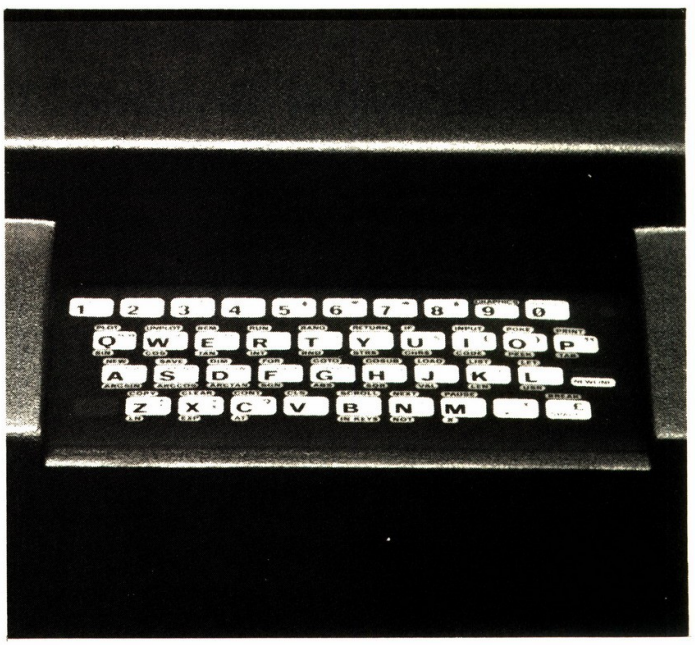
Sinclair Place do Brasil
R. Dias da Cruz, 215 Sl. 804
RJ - Tel. 594-2699

Jornal da Telinha

Microarte tem novos softwares

São Paulo — Já se encontram à disposição dos usuários e revendedores, os mais novos softwares da Microarte: o Editex II e o Microdata II. O primeiro, é um processador de textos, com acentuação gráfica no video e impressora e com as seguintes inovações em relação à versão I: indicação de memória, coluna e parágrafo automático; com um simples apertar de tecla trabalha em 40 ou 80 colunas; completo comando de auxílio "on-line"; tabulação programável no video com qualquer caracter e que pode ser gravada e recuperada posteriormente; pode ser adaptado às impressoras nacionais e por razões de hardware somente é compatível com o MicroEngenho 2.

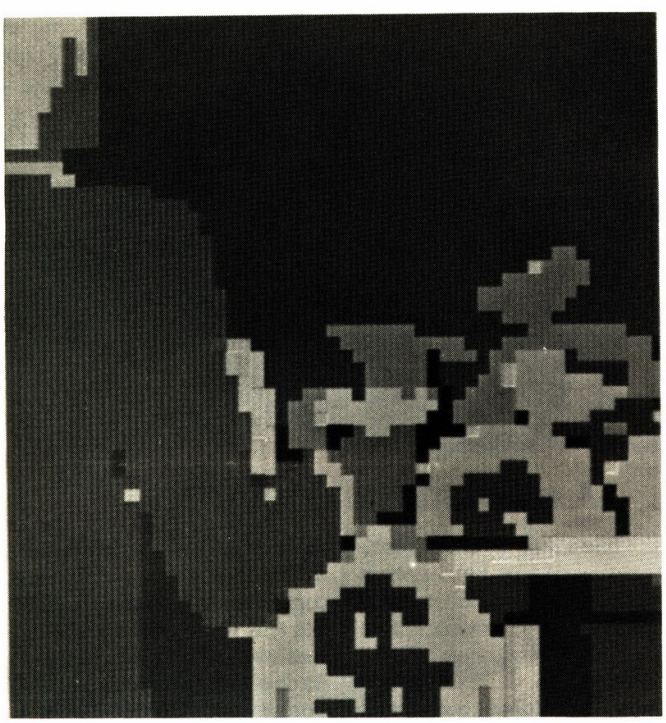
O outro lançamento, o Microdata II, é um banco de dados hierárquico capaz de gerenciar automáticamente múltiplos arquivos e volumes.



Fitas e jogos especiais

São Paulo — Pensando nos usuários de microcomputadores com lógica Sinclair, que enfrentam o problema da escassez de fitas de boa qualidade, a Softkristian lançou no mercado uma fita virgem elaborada com película Ampex, especial para micros LD-20. Todas as fitas vêm em embalagem lacrada e com manuseio de instruções.

A Softkristian que lidera o mercado de software por produzir sete mil fitas/mês, também lançou 12 novos jogos com o exclusivo Azimuth Regulating System, que permite um carragamento perfeito em seu micro. São eles: Viagem Galática, Grand Prix, Mr. Kong, Contatos Imediatos, Boeing 787, Terceira Dimensão, Velho Oeste e Grande Sabotagem.



Congresso da Sucesu-SC

Florianópolis — Entre os dias 15 e 20 de maio, será realizado o VI Congresso Internacional de Informática, juntamente com a III Feira Nacional de Informática, promovido pela Sucesu-SC. Dentre os palestrantes inscritos, encontra-se José Dias Vasconcellos de Assis, diretor da Central Globo de Engenharia, divisão de pesquisa e desenvolvimento, que abordará o tema "O computador e seu uso como ferramenta nas comunicações".

A palestra está programada para o dia 16 de maio, das 9h30 às 12 horas, na sala 3 do pavilhão da Citur. As inscrições para participação estão abertas para qualquer pessoa e podem ser feitas na Sucesu-SC, Rua João Pinto 6, conjunto 907 - Florianópolis, (0482) 22-1344, telex (0483) 816.

Política de software

São Paulo — Em meados do mês de dezembro, os representantes da Potencial Software e da Computerworld, senhores Robert Edward Grant e Wilson dos Santos Campos, estiveram na Secretaria Especial de Informática (SEI), onde foram, recebidos pelo Subsecretário Industrial, Miguel Teixeira de Carvalho, para sugerir uma série de medidas a serem tomadas com relação à Política Nacional de Software para as áreas, tributária e legislativa e Mecanismos de Proteção às empresas que desenvolvem software contra a "Pirataria", que já ocupa um significativo espaço no mercado.

As sugestões foram apreciadas, discutidas e consideradas dentro das metas e objetivos da SEI, exceto com relação a isenção de impostos, quando foi levantada a hipótese de que os impostos fossem pagos diretamente pelo usuário final (como nos EUA).

Na ocasião, os dois representantes receberam todo o apoio para a formação de uma Associação Brasileira de Software's Houses com a finalidade de se obter uma maior representatividade junto à SEI, o que hoje não ocorre.

Jornal da Telinha

Informatic-Service amplia atividades

Rio — Bem de acordo com a tendência do mercado que é de constante e contínua expansão, a Informatic-Service anuncia a ampliação de suas atividades, pois além de desenvolver software específico para minicomputadores e prestar consultoria e assessoria, a empresa também entrou na área dos sistemas aplicativos e específicos para microcomputadores com sistema operacional CP/M ou compatível, em configuração de 48 K ou 64 K de RAM e uma ou mais unidade de disquete de 8' ou 5 1/4', com ou sem impressora.

Todos os sistemas podem ser desenvolvidos para qualquer área ou adaptados para diversos ramos de átividades. Os sistemas são modulares e a empresa está realizando um trabalho para a área médica, o Info-Med.

Novos jogos e aplicativos da Microdigital

São Paulo — Além do lançamento do TK 2000 Color, a Microdigital e a Multisoft também estão colocando no mercado uma linha de aplicativos comerciais e jogos de alta resolução gráfica.

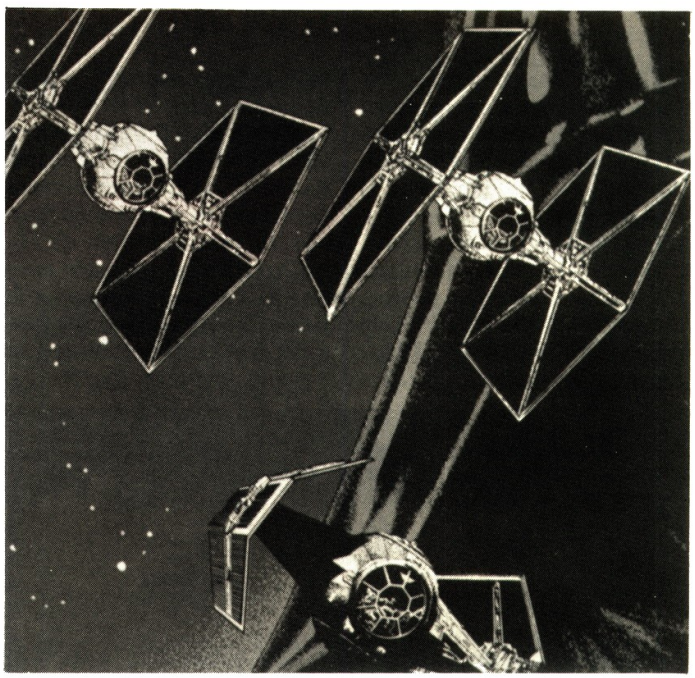
Os dois primeiros aplicativos em fita cassete para uso profissional são o Multicad, destinado ao cadastramento de clientes, e Multi-estoque, para controle de estoque, que estão sendo vendidos por Cr$ 23 mil. Os jogos de ação são: Auto-estrada, Multi-invader, Sabotagem e Pânico que poderão ser adquiridos por Cr$ 9800.

JR ganha teclado profissional

São Paulo — A Sysdata está lançando um novo modelo de seu micro JR, dotado de teclado profissional. Com isto a entrada de dados será muito mais confortável. Os antigos usuários, porém, não sairão perdendo, já que a Sysdata se oferece para trocar os seus teclados a preço de custo.

O próximo lançamento será uma placa controladora de drives e impressora que tornará o micro compatível com os TRS 80 Modelo III e operando com o CP/M. O preço da nova placa está estimado em Cr$ 300 mil.

Com esta política de revalorizar seus produtos, não os deixando tornarem-se obsoletos, a Sysdata dá mais um passo para obter a confiança dos consumidores.



Lucas fará três games para Atari

Rio — Reagindo a perda acumulada de 500 milhões de dólares no ano passado, a Atari se reorganiza, enxuga custos (mandou embora 3 mil de seus 10 mil funcionários e transferiu a fabricação de videogames para Formosa e Hong kong) e busca novos produtos que possam sacudir um mercado subitamente tomado pelo marasmo, após anos de atividade frenética. Em recente visita ao Brasil, o presidente da divisão internacional da empresa, Anton Bruehl, revelou estar em entendimento com o diretor de cinema George Lucas (da saga "Star Wars") e seu estúdio Lucasfilm para a produção de três videogames que deverão estar no mercado ainda no final deste ano. Os videogames, afirmou Bruehl, terão grande impacto sobre o público por seu realismo e alta definição. Ainda de acordo com ele, vai muito bem o primeiro produto Atari com videodisco a laser, o game de arcade "Firefox".

Software para Apple e CP/M

Campinas — A software house Computer World do Brasil já está comercializando uma serie de programas compatíveis com os sistemas operacionais DOS 3.3 do Apple e CP/M. Todos os micros nacionais que operam nestes sistemas já podem utilizá-los, desde que respeitadas as configurações mínimas exigidas.

Para Apple, estão sendo comercializados Gestão Contábil I, Contas a Receber, Gestão de Estoque/Vendas, Label Soft e Graphic Soft I.

Para os micros com CP/M, a Computer Word tem Contabilidade, Contas a Pagar, Marketing de Vendas, Marketing de Vendas-Industrial., Faturamento, Faturamento Revenda, Controle de Estoque, Mala Direta e Custos.

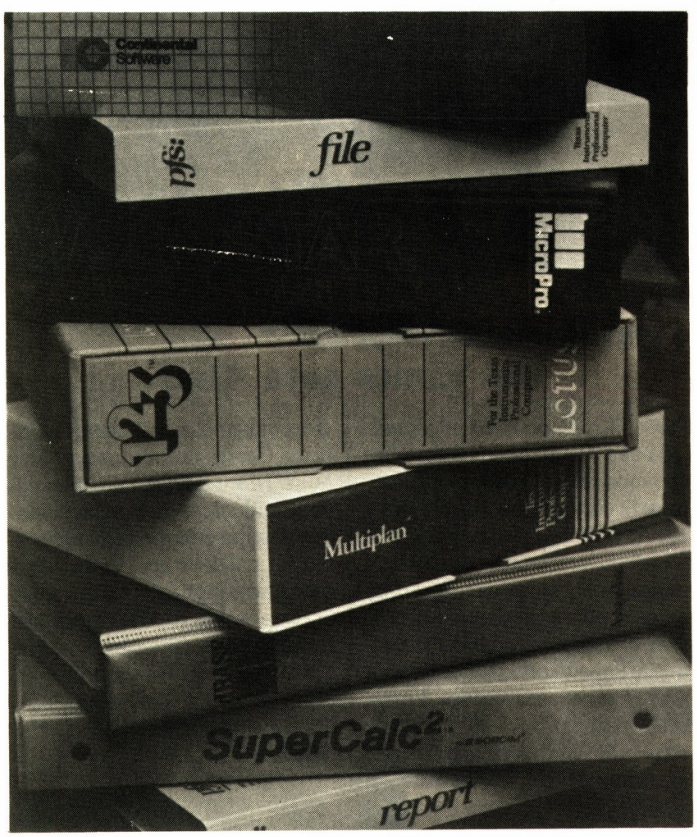
Quem estiver interessado em obter mais informações, deve ligar para (0192) 32-4155

Jornal da Telinha

Venda de software dobrou

EUA — No final de fevereiro, cerca de 500 empresas se reuniram no maior salão de software para computadores pessoais do mundo, em New Orleans, Estados Unidos. As vendas destes fabricantes dobraram no ano passado, chegando a 1.3 bilhões de dólares (2.2 bilhões no varejo). E poderão chegar a 8.4 bilhões em 1989, com crescimento anual de 34 a 39 por cento. Mesmo assim, o clima em New Orleans não foi dos mais despreocupados.

Com a consolidação do setor, virão também quebras, a exemplo do que está acontencendo com os fabricantes de micros e videogames. Empresas do porte da MicroPro e Visicorp já estão mostrando problemas em seus resultados. Causas: saturação do mercado, problemas administrativos e guerra de preços.

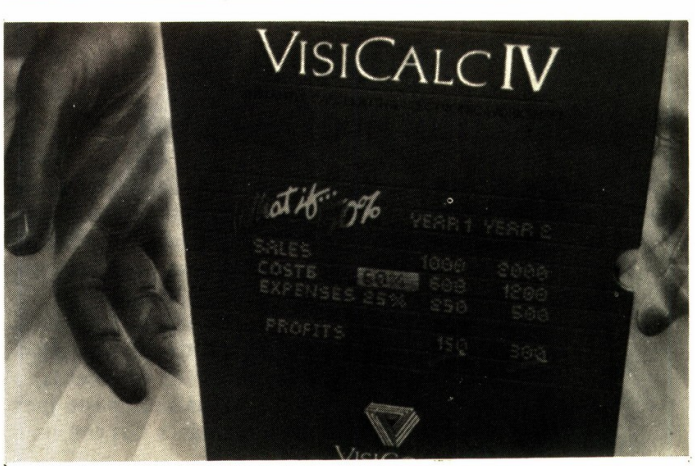


IBM PC - Jr tem recepção fria

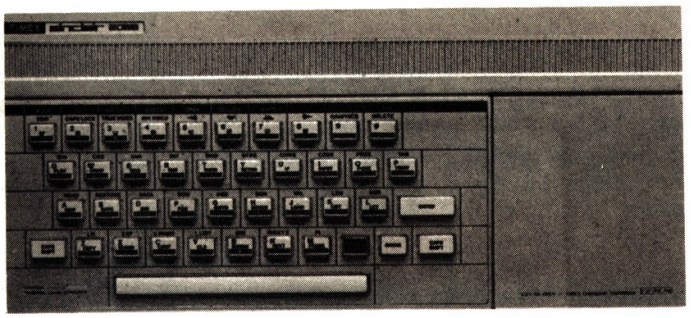
EUA — Foram meses de segredo, e depois semanas de intensa campanha e de páginas de noticiários na imprensa mundial. Depois de toda esta fanfarra, o desempenho do PC Jr da IBM está se transformando numa frustação. Diversos distribuidores recebem apenas 25 máquinas, e muitas delas continuam á apanhar pó nas prateleiras. Muita gente reclama do teclado, outros do preço. Esta recepção fria pode ser um empurrão para a concorrência, principalmente para a Apple. A IBM afirma que a demanda é forte, e que produzirá 500 mil unidades este ano. Mas as teclas são muito separadas e as instruções coladas a elas difíceis de serem lidas, e a empresa pode ter cometido um grande erro estratégico criando todo um clima dois meses antes de jogar o produto no mercado.

Queda nas vendas do Visicalc

EUA — Em janeiro do ano passado, foram vendidas 39 mil unidades do programa Visicalc, um dos nomes mais conhecidos da indústria. Em dezembro, a empresa vendia apenas 5.700 unidades, evidenciando uma profunda crise. A Visicalc, que faz o produto, e a Software Arts, que o comercializa, estão envolvidos numa enorme batalha legal, tentando decidir quem fica com os direitos do programa e quem está sendo responsável pela desastrosa queda nas vendas. A briga mostra à indústria um risco: e da divisão entre o criador do software e seu "publisher". Analistas do setor acreditam ainda que por trás da história estão os egos inflados de três jovens executivos que viram seu negócio crescer depressa demais.



Jornal da Telinha

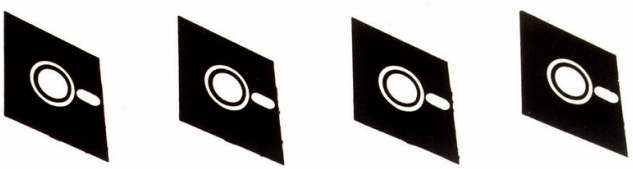


Timex abandona micros

EUA — Mais uma baixa na indústria americana de computadores pessoais. Depois da Texas Instruments, da Mattel e de duas empresas japonesas, Tomy Corp e Matsushita, terem desativado sua linha de micros baratos, chegou a vez da Timex, que vendia nos Estados Unidos os computadores do gênio eletrônico Sir Clive Sinclair. Em agosto de 1982, a Timex lançou o primeiro micro por menos de 100 dólares, vendendo 550 mil deles até o final daquele ano e disparando uma guerra de preços sangrenta e suicida. Michael Jacobi, anunciando os motivos da Timex para a retirada, definiu bem a situação: "A indústria está num caminho kamikaze."

Lotus Anuncia Symphony

EUA — Empresa de um só produto, o pacote de software 1-2-3, a Lotus conseguiu faturar no ano passado 53 milhões de dólares. O 1-2-3 é um programa integrado para negócios, e está rodando principalmente nos IBM PCs. Agora, a Lotus anuncia o lançamento de seu segundo software, o Sysphony, também para o PC. Além de folha de pagamento, base de dados e gráficos do primeiro produto, o Symphony vem com processamento de texto e comunicações, e deverá em breve se tornar um best-saller. A vantegem destes programas integrados é que com ele é possível transferir informações de uma aplicação para outra. E o Symphony leva esta integração um passo além, automaticamente atualizando dados em cada uma das aplicações cada vez que uma mudança é feita.



Leia e assine MICRO & VIDEO

SIM! *Quero desvendar os mistérios do micro e do vídeo, assinando MICRO & VÍDEO por:*

		Brasil		Exterior
6 meses	—	*Cr$ 9.500,*	—	*US$ 30,*
12 meses	—	*Cr$ 18.000,*	—	*US$ 50,*
24 meses	—	*Cr$ 35.000,*	—	*US$ 90,*

Estou enviando um cheque nominal de n.º _____ *do banco* _____ *à FONTE EDITORIAL E DE COMUNICAÇÃO LTDA.*

Quero que minha assinatura seja enviada para:

Nome: _____

Endereço: _____

Cep: _____ *Cidade:* _____ *Estado:* _____ *Telefone:* _____

Envie este cupom para: MICRO & VÍDEO
Av. Passos, 101/1203
Cep 20051 - Rio - RJ - Tel (021) 253-7730

Se não quiser cortar a revista, tire uma fotocópia.

"A REVISTA QUE ACABA COM OS MISTÉRIOS"

Jornal da Telinha

DICAS E DÚVIDAS

Brasil Informático

Estamos fundando o MicroClub do Brasil, e nos preparando para o lançamento de seu primeiro boletim trimestral "Brasil Informático". A assinatura do referido boletim é gratuita, e para recebê-lo, basta escrever para o seguinte endereço: Rua Dep. José Tavares 236 - Centro - Campina Grande, Paraíba, CEP 58100.

João Tomé de Araujo Filho
Campina Grande - PB

TK 2000

Antes de tudo, quero parabenizá-los pela melhor revista nacional, que a meu ver, era o que faltava no país. Tenho 14 anos e sou um vídeomaníaco. Gostaria de saber se existem cartuchos Atari, Coleco e Intellivision para o micro TK 2000 (e onde posso encontrá-los em Porto Alegre, Rio e São Paulo)? Quais os melhores jogos para os micros da linha TK?

Christian de C. Rocha
Porto Alegre - RS

Não, o TK 2000 não jogará cartuchos compatíveis com os sistemas domésticos de vídeogames. Ele aceitará receber jogos desenvolvidos especialmente em fitas cassete ou diskete. Porém, como ele é compatível com o micro americano, Apple, que possui centenas de jogos desenvolvidos para seu sistema, você encontrará todos os seus jogos favoritos em versões especiais para esta família de micros.

Os jogos desenvolvidos para os demais membros da família TK não são compatíveis com o TK 2000

Clubes

Quero dar meus parabéns pelos ótimos artigos publicados nesta Revista. E, se possível, gostaria que também publicassem os nomes, endereços e telefones dos cinco melhores video clubes, que apresentem a maior variedade de fitas de Atari, em São Paulo.

Márcio Mereb
São Paulo-SP

Márcio gostaríamos de confessar que não conhecemos profundamente todos os clubes de games da cidade de São Paulo. Por isso, seria injusto indicarmos este ou aquele, como sendo o melhor. Para resolver seu problema, recomendamos que consulte nossa seção Guia de Serviços. Selecione os clubes mais próximos de sua residência e visite-os para saber qual deles têm os jogos que mais lhe interessam. Cheque também a dificuldade de se conseguir levar para casa estes cartuchos, devido ao número de unidades disponíveis e à procura pelos outros associados.

Atari 5200

Gostaria de adquirir um Atari 5200 e para tal, obter mais informações à respeito do aparelho como: qual o seu preço e em que lojas de São Paulo posso encontrá-lo? Ele recebe cartuchos do Atari 2600? Quanto custam os cartuchos e quais os videoclubes que trabalham com cartuchos para o 5200?

Álvaro de Almeida
Santo André-SP

Com a produção de quase todos os sistemas de videogames no Brasil, o volume de aparelhos importados diminuiu sensivelmente. Com isso, está muito mais difícil encontrar o Atari 5200. Você deve tentar, porém, nas lojas, clubes e locadoras de games relacionadas em nosso Guia de Serviços. O preço do aparelho deverá situar-se entre 400 e 500 mil cruzeiros.

Recentemente foi lançado um módulo de expansão que permite ao 5200 jogar cartuchos do 2600. Desconhecemos se algum clube trabalha com esse sistema. Abaixo, estamos publicando seu endereço para que algum clube ou outros possuidores do Atari 5200, possam entrar em contato com você. Antes, porém, gostaríamos de lhe contar, em primeiríssima mão, que tivemos notícias, através de fontes extra-oficiais, que a Polyvox está estudando a possibilidade de lançamento do Atari 5200 no Brasil, provavelmente ainda este ano. O endereço de Álvaro é o seguinte: Rua João Ribeiro 1126, Campestre, Santo André, SP, CEP 09000.

Imagic para Odissey

Gostei muito dessa publicação, que me parece veio preencher um espaço de grande importância para os usuários de micro e de video. ao mesmo tempo, espero que se mantenha a mesma linha editorial dos números anteriores, sobretudo a parte relacionada com os videogames, que mais gostei. Desejaria, também, sugerir a ampliação de "Joystick", cujas informações são de grande valor para os consumidores.

Queria saber como posso comprar os cartuchos lançados pela Imagic para o console Odissey, já que em minha cidade não há revendedor dessa marca? Também achei muito boa a idéia do leitor Paulo Roberto S. Ribeiro, do Rio de Janeiro, publicada no Jornal da Telinha da edição número 2, que pede a publicação de uma tabela de preços de cartuchos para videogames.

João Batista Nobre Linhares
Teresina-PI

Obrigado pelas sugestões, João. A tabela de preços está em nossos planos e será publicada em breve.

Quanto aos cartuchos Demon Attack e Atlantis, criados pela Imagic para o Odissey, lamentamos informá-lo que não há cópias à venda nem no eixo São Paulo-Rio.

Tivemos a oportunidade de testá-los, muito rapidamente, numa visita à própria Imagic. No Brasil, ainda não tivemos a oportunidade de conseguir os jogos para uma análise mais profunda em nossa coluna "Joystick".

Como você, muitos leitores têm escrito para saber notícias destes cartuchos. Prometemos que logo que soubermos alguma coisa a respeito da disponibilidade de venda no Brasil, publicaremos em MICRO & VIDEO.

Dynastick

Lendo um dos números de MICRO & VÍDEO não pude deixar de ler um anúncio da Dynacom, sobre um novo joystick lançado pela empresa, e segundo o qual, o mesmo é compatível com todos os vídeogames nacionais, exceto o Odyssey. Não seria possível modificar os plugs do Odissey e utilizar o Dinastick Controller, sem prejudicar certos jogos? Quem poderia realizar esta adaptação, a assistência técnica da Philips ou da Dynacom?

Carlos Alberto G. dos Santos
Londrina - PR

Não, Carlos Alberto, isto não seria possível porque o Odyssey tem um outro sistema de linguagem de computação. Daí a impossibilidade de receber acessórios que não são compatíveis com seu sistema.

COMPLETE SUA COLEÇÃO DE MICRO & VÍDEO

número 1

BANCOS DE DADOS
Como Escolher Cartuchos Nacionais
Tizuka Yamazaki
Joystick: Zaxxon, Ms. Pac Man, Donkey Kong, Come Come, Pitfall, Frogger, Shark! Shark!, Soccer e outros
Videoguia: Flashdance, Sophie's Choice, Blade Runner, Ghandi, Pixote e outros
Apple Pie: Catalog e Procura
Geração TRS 80: Merge e Procura
TK, 200 & Família: Superload e muito mais!

número 2

VIDEOGAMES NACIONAIS
Os Micros para 84
Lima Duarte
Joystick: Enduro, River Raid, Robot Tank, Burgertime, Q*Bert, Smurf, Jungle Hunt, Didi, Tron e outros
Videoguia: Blue Thunder, One From the Heart, Bye Bye Brasil, Taxi Driver, Tootsie e outros
Apple Pie: Controle de Estoques
Geração TRS 80: Camelos Galácticos
TK, 200 & Família: Minicalc
TRS Color: Calendário Permanente
E muito mais !

e acabe com os mistérios

C U P O M

Quero desvendar os mistérios, completando minha coleção de MICRO & VIDEO. Para isto quero comprar o(s) número(s):

NÚMERO 1 ☐ Cr$ 1.200,
NÚMERO 2 ☐ Cr$ 1.200,
NÚMERO 3 ☐ Cr$ 1.200,
NÚMERO 4 ☐ Cr$ 1.200,

TOTAL: Cr$ _____

Estou enviando em cheque nominal a Fonte Editorial e de Comunicação Ltda., no valor de Cr$ _____

Envie este cupom para:
MICRO & VIDEO
Av. Passos, 101, gr 1203
Cep 20051 Rio de Janeiro, RJ

número 3

MICROS E PROFISSIONAIS LIBERAIS
Videogames no Esportes
Daniel Filho
Joystick: Pole Position, Time Pilot, Ovni, Phoenix, Miner 2049er, Lock'n' Chase, Pac Man, Senhor das Trevas, Donkey Kong Jr. e outros
Videoguia: Poltergeist, Star Wars, Missing, The Hunger, Deep Throat, Fitzcarraldo e outros
Apple Pie: Agenda
Geração TRS 80: Dicas de programação
TK, 200 & Família: Biblioteca
TRS Color: Memória

número 4

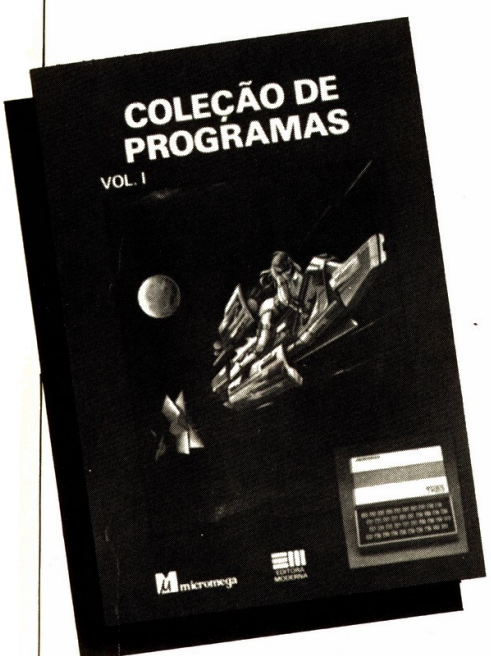
GRÁFICOS E ARTES NOS MICROS
Os Videogames de Aventura
Dênis Carvalho
Joystick: Seaquest, Frostbite, Astrosmash, Polaris, Mr Do, Death Star Battle, Moon Patrol, Sub Roc, Beauty & The Beast, Futebol, Macacos me Mordan e outros
Videoguia: Raiders of the Lost Ark, Wargames, The Day After, Dark Crystal, Dona Flor e outros
Geração TRS 80: Cargas de Profundidade
TK, 200 & Família: Radar Cósmico
TRS Color: Gráficos de Barra
AGARRE ESTA OPORTUNIDADE

COLEÇÃO DE PROGRAMAS - VOL. 1

Carlos Eduardo Rocha Salvato
Micromega - Editora Moderna
95 páginas

Listagens de programas para os micros TK82, 83 e 85, CP200, NEZ8000, AS1000, Ringo, ZX81 e TS1000. Vêm com uma breve descrição de cada programa, uma listagem dos caracteres gráficos utilizados e a memória ocupada por cada programa.

Sumário: 1. Palitos; 2. Soma; 3. Pulga; 4. Campo minado; 5. Artes visuais; 6. Fuga; 7. Caça-níqueis; 8. Palavras cruzadas; 9. Lebre; 10. Diferenças; 11. Tiro ao disco; 12. Corrida aritmética; 13. Galerias; 14. Contar estrelas; 15. Letras; 16. Esperando o inimigo; 17. Submarino; 18. Tesouro alienígena; 19. Simulador de vôo.



GERÊNCIA DE BASES DE DADOS PARA MICROCOMPUTADORES (Microcomputador Data-Base Management)

E. C. Brooner
Editora Campus
160 páginas

Uma das aplicações mais populares dos microcomputadores tem sido a de arquivo de informações, que necessitamos frequentemente em nosso dia a dia, mas que nunca estão disponíveis quando precisamos realmente delas. Os programas que executam estas funções de armazenamento, recuperação, reordenamento e combinação destas informações chamam-se gerenciadores de bancos de dados. O livro esclarece as técnicas de manipulação utilizadas nestes programas.

Sumário: 1. Introdução a bases de dados; 2. Introdução à busca e classificação; 3. Programas de classificação e busca; 4. Listas ligadas; o "Hashing"; 5. Três bases de dados comerciais típicas; 6. Aplicação para negócios imobiliários; 7. Bases de dados para arquivos múltiplo; 8. Algumas aplicações do perfil; 9. Utilitários para classificação de bases de dados; 10. Software de bases de dados resumidos.

O MICROCOMPUTADOR NO ESCRITÓRIO - MODERNIZAÇÃO DA ADVOCACIA

Márcio N. Baeta
Editora Gráfica Jarbex
96 páginas

Em todos estes anos de avanços e descobertas tecnológicas, um dos setores que menos têm se beneficiado é a justiça. O próprio autor lembra que, numa conferência em 1969, o Dr. João Uchoa Cavalcanti Netto dizia: "O judiciário vive alguns séculos à retaguarda do mundo, e pretendendo resolver-lhe os conflitos".

Reinado da burocracia e da papelada inútil, a justiça tem muito a ganhar com a utilização adequada da informática e dos microcomputadores. Como introdução aos profissionais da área e pelo pioneirismo da temática, a obra é valiosa.

Sumário: 1. Propósito; 2. A informação como recurso organizacional. Sua vinculação com o processo decisório; 3. Sistema de informações gerenciais do advogado; 4. Tempo e custo; 5. Automação do escritório; 6. Administração do banco de dados; 7. Processamento de textos; 8. Planilha eletrônica; 9. Informática jurídica; 10. Planejamento estratégico; 11. Administração por objetivos; 12. Mudança ambiental planejada.

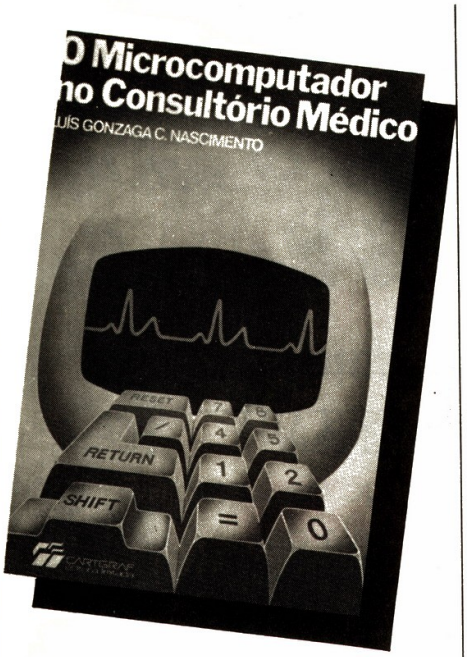
O MICROCOMPUTADOR NO CONSULTÓRIO MÉDICO

Luiz Gonzaga C. Nascimento
Cartgraf Editora
230 páginas

Um dos setores que mais têm se beneficiado da popularização da informática através da utilização dos microcomputadores é a medicina. No Brasil, cresce a cada dia o número de profissionais que aderiram aos micros em seus consultórios, utilizando-os como uma poderosa ferramenta de auxílio do diagnóstico, terapêutica, controle de efeitos colaterais, cadastramento dos pacientes ou administração do consultório.

Com um enfoque didático, o livro discorre sobre todos os benefícios que poderão advir da adoção dos micros pelos médicos.

Sumário: 1. O consultório de um futuro próximo; 2. Métodos simples para analisar sistemas; 3. Princípios da informática; 4. Um



sistema básico; 5. Os auxiliares do microcomputador; 6. Uma linguagem fácil de aprender; 7. As instruções que comandam o micro; 8. Criando e corrigindo programas; 9. Um exemplo de programação; 10. Aplicação clínica do microcomputador.

APPLE II GUIA DO USUÁRIO
(Apple II, User's Guide)
Lon Poole, Martin McNiff e Steven Cook
McGraw-Hill
375 páginas

O manual do proprietário do microcomputador Apple é bastante incompleto. Seus compatíveis nacionais possuem o mesmo defeito. Se em inglês este livro já era de grande auxílio aos possuidores destes micros, sua tradução para o português foi um ótimo negócio. O momento não poderia ser mais oportuno, já que esta família de máquinas vem obtendo um grande sucesso no Brasil.

Se você é possuidor de um micro compatível com o Apple II, este é um livro obrigatório, para consultas e para um aprendizado mais profundo sobre o seu computador.

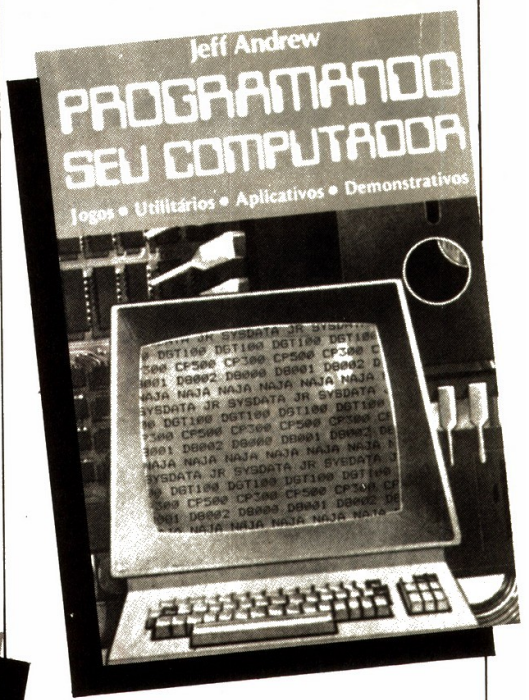
Sumário: 1. Apresentando o Apple II; 2. Como o Apple II opera; 3. Programando em BASIC; 4. Programação BASIC avançada; 5. O Disk II; 6. Gráficos e som; 7. Monitor de linguagem de máquina; 8. Compêndio de declarações do Basic.

COLEÇÃO DE PROGRAMAS VOL. 2
Tanios Hamzo
Micromega - Editora Moderna
70 páginas

Continuação do livro anterior, com vários programas para micros compatíveis com o TK.

Sumário: 1. X Kan; 2. Loto; 3. Arcom; 4. Tank; 5. Grid; 6. Alfa; 7. Leme; 8. Simon; 9. Datas; 10. Biowar; 11. Jamel; 12. Indoor; 13. Zumbi; 14. Pouso; 15. Histo; 16. Raid; 17. Vegas; 18. Plotter; 19. Sub; 20. QI.

PROGRAMANDO SEU COMPUTADOR
Jeff Andrew
E B Informática
136 páginas



Livro dedicado aos possuidores de micros compatíveis com os TRS 80 Modelos I e II. No Brasil, os mais populares são CP300, CP500, D8000, D8001, D8002, DGT100, DGT1000, Naja, JR Sysdata e LNW. O livro traz listagens de diversos programas com informações sobre configuração mínima, compatibilidade, descrição, execução e as rotinas utilizadas.

Sumário: 1. Loteria esportiva; 2. Arquivo genértico para disco; 3. Adivinhe o número; 4. Conta bancária; 5. Spread-sheet; 6. Caracteres; 7. Apontamentos; 8. Conversão de área; 9. Tiros; 10. Conversão de pressão; 11. Conversão de medidas lineares; 12. Fator de potenciação; 13. Teorema de Pitágoras; 14. Cadastro de publicações; 15. Cadastro de endereços; 16. RPM disk; 17. ASCII - Reparador de discos; 18. Boa; 19. Conversão de bases numéricas; 20. Demonstrativos gráficos; 21. Ski; 22. Jogo da velha; 23. Matemática elementar; 24. Etiquetas; 25. Arquivo genético para cassete; 26. Biorritmo; 27. Conversão de volume; 28. Louco; 29. Histograma; 30. Duelo.

se oriente.

As útlimas novidades, nacionais e importadas.
LIVROS • REVISTAS • SUPRIMENTOS
MICROS • PROGRAMAS • ACESSÓRIOS
O Melhor Preço

Visite-nos ou peça uma lista do nosso estoque, específica para seu equipamento.
CIÊNCIA MODERNA COMPUTAÇÃO
Av. Rio Branco, 156, loja 127, subsolo
Rio de Janeiro - (021) 262-5723/240-9327

O VIDEOCASSETE PROFISSIONAL

No televisionamento submarino

Jurema Actis

Desde sua introdução no Brasil, o videocassete doméstico vem sendo tratado como artigo de luxo, ainda inacessível para uma grande parcela da população. O preço, muito alto, parece ser o responsável pelo aparente desinteresse dos consumidores. Além disso, poucos são aqueles que compreendem a importância desse equipamento, que na maioria das vezes é considerado apenas um mero reprodutor de fitas alugadas, das locadoras, ou emprestadas, dos videoclubes. Pelo menos, é assim que se comportam alguns proprietários, que dão aos seus aparelhos de videocassete este tipo de uso.

Para quem não sabe, sua função não se limita à possíveis gravações dos shows exibidos nas emissoras de televisão, porque esse equipamento vem conquistando outro tipo de ocupação e abrindo caminho para algumas atividades específicas, extra-lazer, e já são muitas as empresas brasileiras que se utilizam das suas inúmeras aplicações, o que em outras palavras significa uma nova abertura de mercado profissional.

Ferramenta de trabalho

Seguindo esta nova tendência, a Superpesa Transportes Marítimos, montou um complexo sistema de circuito fechado de televisão, que inclui televisionamento submarino a cores. A implantação do sistema ocorreu no ano de 1977, sob a supervisão de Oswaldo Leonardo Pereira, engenheiro eletrônico, com especialização (master) em Telecomunicações pela Syracuse University de Nova York. Aliás, Oswaldo Leonardo tem uma vasta experiência no assunto, pois foi responsável pela instalação da TV Tupi do Rio, diretor técnico da TV Gaúcha, participou do projeto e instalação da TV Globo do Rio, onde também exerceu a função de diretor técnico; participou do projeto e instalação dos sistemas de sonorização, circuito fechado de televisão e telefonia e "bip" do Aeroporto Internacional de Brasília além de outros trabalhos de instalação de sistemas de sonorização, formação de operadores, instalação de estúdios etc.

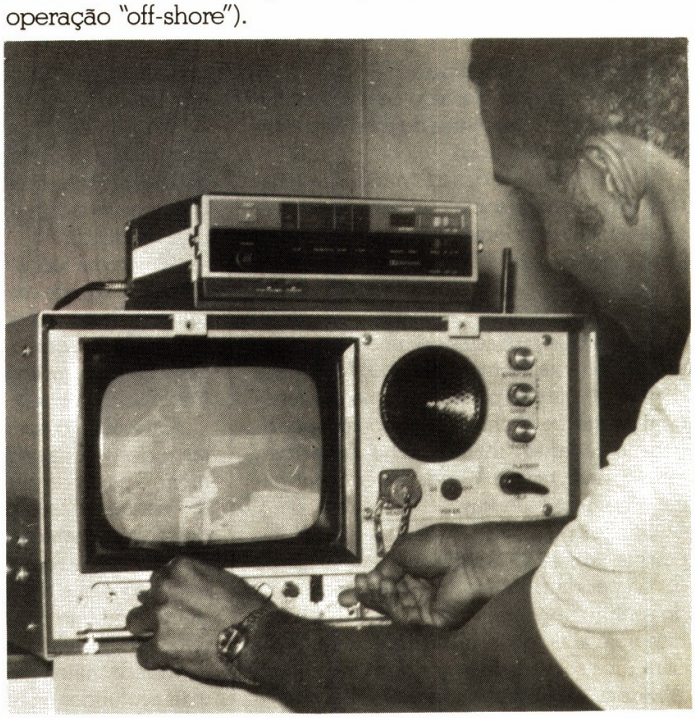
Com a entrada do engenheiro Oswaldo Leonardo, a Superpesa, que antes produzia equipamentos de grande porte, e também realizava transportes terrestres, entrou na área de transportes marítimos e off-shore. Assim sendo, tornou-se necessário implantar o sistema de televisionamento, que é utilizado durante os transportes, no controle do equipamento, na reportagem de todo o trajeto, que muitas vezes implica em alterações da via pública (quando terrestre), além de outros contratempos. Nessas horas, o videocassete funciona com um sistema auxiliar de controle, uma ferramenta de trabalho, que indica o "comportamento" das peças vitais, revelando possíveis desgastes.

Além disso, a Superpesa está encarregada de fazer a fiscalização da fadiga de equipamentos das plataformas submarinas da Petrobrás, que é feito por mergulhadores treinados, que descem com o equipamento especial (uma câmera de TV) para fazer a observação a apenas alguns centímetros de distância. Todo esse trabalho é gravado em videocassete e o registro das cenas é integral, sem cortes ou edições, e também é controlado por computadores, pois o aparelho é dotado de microprocessadores que geram na tela o tempo de fundo, a profundidade (lâmina d'água) e profundidade focal.

A empresa também se encarrega dos trabalhos de fiscalização dos oleodutos e gasodutos da Petrobrás, em seus trabalhos de lançamento (Off-shore), e mais o manyfold, que é um laboratório submerso, eletrônico para distribuição de gás.

Porém, o sistema de circuito fechado também se dedica a outras atividades como a promocional, didática (treinamento de pessoal) e de lazer. E esta última tem por finalidade gerar programação para o pessoal embarcado, na forma de filmes, shows etc. Vale registrar que a preferência é para filmes bang-bang.

Todos os transportes marítimos da Superpesa são dotados de videocassete e o circuito fechado de televisão da empresa é equipado com uma ilha de edição com duas máquinas 2850 da Sony, dois conjuntos móveis 1600 (câmera), uma câmera de estúdio 1200 da Sony. Todo esse sistema é em U Matic da Sony. Da parte de VHS, são quatro Sharp e dois Panasonic. Na área de televisionamento submarino trabalham seis operadores e uma média de 30 inspetores (técnicos de normas de operação "off-shore").



VIDEO GUIA

REBEL WITHOUT A CAUSE ☆☆☆☆☆

(Juventude Transviada)
De Nicholas Ray. Com James Dean, Nathalie Wood e Sal Mineo.

Luís Eduardo Mihich

Um clássico do cinema que contribuiu para modificar o rumo de toda uma geração de cinéfilos, cineastas ou simples fãs do mito James Dean, este também é um ápice na carreira de Nicholas Ray.

Nicholas Ray, o inquieto cineasta, defensor dos rebeldes, dos marginais e solitários, e também dos jovens e adolescentes, todos oprimidos pela hipocrisia e crueldade de uma sociedade caótica. O "American Way of Life" tem sido tema constante na filmografia do diretor, ainda que às vezes, por metáforas, como em seus "Westerns".

Sua câmera leve e fluida, seus soberbos enquadramentos e o espírito de liberdade que irradia de suas obras, tornaram clássicos filmes como "Bigger Than Life" ou "Johnny Guitar", aclamados após um período de esquecimento.

Ray contou com a energia da performance de James Dean, aqui em seu primeiro filme como protagonista.

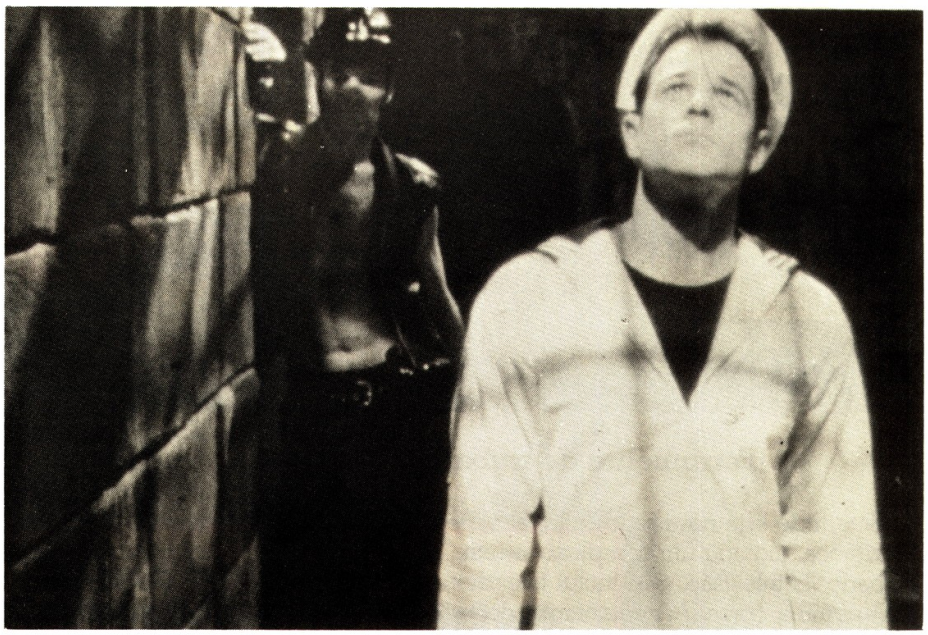
Como já observara Truffaut, Dean possui no seu modo de interpretar, uma qualidade animal. O seu "glamour" nunca perde em intensidade, pois sua interpretação vai além do texto, ou dos diálogos. Ele se coloca por inteiro, usando suas emoções a serviço da verdade intrínseca no drama. É sobretudo, um ator trágico por excelência.

Dean foi finalmente, algo de revolucionário com que adolescentes do mundo inteiro puderam se identificar.

A solidariedade dos três amigos, rejeitados pelo seu meio social, (interpretados respectivamente por James Dean, a então jovem Nathalie Wood e Sal Mineo) é mostrada de uma maneira poética e inusitada, tornando o filme inesquecível.

Eis porque cineastas de uma nova geração de cinema, como o alemão Wim Wenders entre outros, prestaram uma homenagem ao mestre Nicholas Ray, como a aparição no recente "thriller" The American Friend, dirigido por Wenders e com participação especial de Ray.

Símbolo de independência e rebeldia, porque jamais se deixou influenciar pelas distorções da Holywood de sua época, sendo sempre fiel a sua veia artística. Nicholas Ray, hoje falecido, foi uma espécie de guru para uma safra de talentos do porte de um Wenders, ou Truffaut.



QUERELLE ☆☆☆☆

De Rainer Werner Fassbnder.
Com Brad Davis, Jeanne Moureau, Franco Nero e Laurent Mallet

Luiz Eduardo Mihich

Um polêmico escândalo no Festival de Veneza, aonde foi considerado como obra póstuma decepcionante do prolífico cineasta alemão e autor de obras como: O Casamento de Maria Braun, Despair, Lili Marlene, As Lágrimas Amargas de Petra Von Kant e O desespero de Veronica Voss, para citar alguns. Este filme tem sido a tacada ou desprezado, de maneira geral, como um Fassbinder "menor".

No entanto *"Querelle"*, adaptação do romance de José genet, se mantém absolutamente corrente com a temática e a atmosfera opressiva e cruel, que caracterizam os filmes do diretor.

Como em todos eles, não há um final, e o tema se repete em nossa memória "Ad infinitun". Desta vez porém, a poesia no tratamento da fotografia e cenário, assim como personagens, tornam mais evidente e quase literato, este filme.

Ousado não por suas referências explícitas e despojadas sobre a condição do homem, o papel da mulher e o homossexualismo em geral, mas pelo nível de exposição pessoal que parecem não afetar a integridade artística de Fassbinder. A ponto de, antre as citações que aparecem em fundo branco durante o filme, figurar uma do próprio diretor, em que ele afirma: "A solidão do artista, é ainda maior e terrível, pois seus anseios mais profundos de realização artística, só serão compreendidos por um outro artista".

Assim sendo, *Querelle* é na obra de Fassbinder, seu trabalho ao mesmo tempo mais claustrotóbico, porque fechado em si mesmo e mais consciente, enquanto arte, pois se propõe a criar e refletir sobre esta criação (vide o número de citações por escrito).

A aguçada inteligência do cineasta alemão se faz presente em um contrapontt de fina ironia, aos excessos que deliberadamente, compõe cada seqüência. Ironia essa perfeitamente representada nos personagens de Jeanne Moureau e Franco Nero.

Laurent Mallet é uma excelente figura no papel do jovem Roger, que mergulha no universo de paixões e crime de Genet, assim como Brad Davis como *Querelle,* conserva o carisma de sempre, usando todo o potencial de seu expressivo rosto.

Como em Midnight Express de Alan Parker, ele é o veículo ideal para catalizar todas as emoções fortes que incendeiam este filme, além de neutro o suficiente para compor convincentemente, o modo despojado, cínico e revolucionário que caracterizam Genet e o existencialismo que marcou profundas modificações culturais e sociais nas décadas passadas.

Como Gritos e Sussurros, de Ingmar Bergman, também *Querelle* é um filme que pede do espectador, inclusive uma visão de acordo com a sua importância, na época de Genet eclodindo como fenômeno literário.

Esqueça-se portanto a reação dos críticos especializados, assim como as acusações falsas sobre a monotonia do filme, pois como todos os bons filmes de Fassbinder, *Querelle* é capaz de interessar a qualquer espectador, dotado de um mínimo de sensibilidade.

PETER PAN *****

(As Aventuras de Peter Pan)

Maria Luiza Kfuri

Desenho animado de Walt Disney, feito em 1953, conta a estória de três crianças que a convite de Peter Pan visitam a Terra do Nunca, onde o tempo não passa, as crianças não crescem e os adultos não envelhecem.

Aconteceu em Londres, mas podia ser em qualquer outra cidade.

Peter Pan chega com a fadinha tinlintim à casa de Wendy, Miguel e João, para recuperar a sua sombra que perdeu na noite anterior. Tentando prendê-la ao corpo faz tanto barulho que acorda as crianças.

Wendy ensina a Peter como prender sua sombra e ele mostra para as crianças como é fácil voar. Todos partem rumo ao mundo encantado exceto tinlintim que ficou presa numa gaveta.

A ilha é fantástica. Dela fazem parte o Capitão Gancho, com seus piratas e suas maldades, um cacique com sua tribo e belas sereias.

Tinlintim consegue se libertar e sai em busca de Peter Pan. Ao ver a amizade dele pelas crianças, fica doida de ciúmes e passa a aprontar mil confusões.

Apesar de antigo, o desenho é extremamente atual e a fotografia é muito bonita, deixando mais essa geração de crianças apaixonadas por Disney.

E além de tudo o Tic-Tac é um barato!

Seja colaborador de MICRO & VIDEO

MICRO & VIDEO tem o maior interesse em publicar não só artigos de seus leitores sobre microcomputação como seus programas para micros pessoais.

Para este material ser publicado, no entanto, existem algumas questões técnicas que é bom você saber:

1 — Serão muito mais valorizados os artigos e programas que se destinem às famílias de micro de maior penetração no Brasil, ou seja, Apple, TRS-80 e Sinclair. Quanto maior a utilidade prática do programa, melhor ainda.

2 — Também serão muito benvindos artigos ensinando como os demais leitores poderão aproveitar melhor seus equipamentos, ou tutoriais sobre como solucionar problemas de programação ou entender melhor determinadas funções ou instruções em Basic etc.

3 — Qualquer artigo — seja tutorial ou que acompanhe um programa — deve ser enviado datilografado, com a perfeita identificação do seu autor e do sistema a que ele se destina: qual a capacidade de memória mínima, a linguagem, o DOS, os periféricos etc.

4 — Os programas deverão vir listados, de preferência, no formato da tela do equipamento em que foi criado, ou seja, 40 colunas nos Apple, 64 nos TRS-80 e assim por diante. Além disto, eles devem vir acompanhados das respectivas fitas cassete ou dos disquetes, para que sejam testados antes da publicação.

5 — Todo material aceito será remunerado após sua publicação, cabendo ao colaborador, além do reembolso dos custos de Correio e de seu material (do cassete ou do disquete), uma importância que variará de 2 a 5 ORTN por página publicada, dependendo do grau de complexidade e de utilidade prática de seu programa. Os autores dos materiais aceitos serão comunicados por escrito desta decisão no prazo máximo de um mês após seu envio.

6 — Os cassetes e disquetes não aproveitados estarão à disposição dos remetentes, por 2 meses após a data de envio, na redação de MICRO & VIDEO. Caso o leitor o queira de volta em prazo menor, já deverá acompanhar seu envio de selos no valor da postagem do material.

THE GODFATHER
(O Poderoso Chefão / segunda parte)
THE GODFATHER PART II
(O Poderoso Chefão)

De Francis Ford Copolla, Com Marlon Brando, Al Pacino, Robert Duvall, James Caan, Al Cazale, Talia Shire, Diane Keaton, Morgana King e mais Robert De Niro, Lee Strasberg, Michael V. Gazzo, Troy Donahue (Parte II)

Luís Eduardo Mihich

Recentemente revistos em uma única sessão de exatamente cinco horas e quinze minutos (175 minutos do primeiro e 200 do segundo), *The Godfather* e *Godfather Part II*, foi aplaudido e aclamado unanimente em Nova York e Londres como o último clássico moderno realizado pelo processo Technicolor.

Indiscutívelmente os filmes serão melhor vistos e compreendidos, se analisados como uma unidade, um único filme.

A primeira parte traça um retrato da família Corleone e tal como o livro, deflagra as complexas nuances da estória. Alterna momentos de suspense e violência, com drama e delineia os momentos épicos extrapolando os liames do filme de gangster convencional para traçar um painel de uma verdadeira saga americana.

A segunda parte retoma, sem retoques, a atmosfera e a moral própria, repleta de cetismo do original para, como bem definiu a revista New Yorker chegar a um consenso de que "o trabalho completo é uma visão épica da corrupção na américa".

Na verdade, uma vez de acordo que ambos os filmes são indissociáveis, a afirmativa acima, vale para toda a saga.

Admirável sob todos os aspectos, este filme comporta uma análise de suas funções técnicas e artísticas, como um trabalho autoral completo, realizado com inédita felicidade. E uma outra análise, como espetáculo dirigido, com raro virtuosismo por Copolla, apoiado por uma produção milionária, possibilitada pelo sucesso do best-Seller de Mário Puzo.

Ao analisar as diversas funções e os trabalhos individualmente, incorremos no risco de, ainda assim, subestimar a riqueza de nuances e méritos cinematográficos da obra.

Roteiro - O roteiro de Mário Puzo foi arquitetado com a mesma minúcia e desprendimento quase jornalístico, com o qual escreveu seu best-seller Puzo revelou ao mundo suas qualidades no domínio do métier abordando seus personagens e conflitos, com a mesma impiedosa objetividade que Copolla já demonstrara ao dirigir "The rain people" (com Robert Duvall). O paralelo que Puzo traça das atividades da máfia, devassa mais uma determinada linha do poder, através do humanismo com que impregna mesmo assassinos retratando-os como amorosos pais de família e fazendo com que os entendamos e até nos preocupamos com eles, em contraste com a fria realidade que os cerca. Os lapsos temporais que caracterizam seu livro são captados com extrema sensibilidade também na narrativa cinematográfica da saga.

Fotografia - Gordon Willis, habitual colaborador de Woody Allen em filmes como Manhatann, aqui se revela um mestre na criação de uma atmosfera morna, familiar. Fazendo uso de uma luz naturalista, acentuando sem excessos o clima nostálgico, ele mostra o contraste das apresentaçõe públicas e da época, nos exteriores com cores pastéis vistosas, luminosas, enquanto os interiores são sombrios, intimistas, revelando em seus tons escuros o lado oculto do poder dos Corleone.

Os atores: Pacino - A performance de Al Patino é indiscutivelmente soberba e ele chega, sem exagero, a superar Marlon Brando em alguns momentos. Com na II parte, quando Kay (Diane Keaton) lhe confessa um aborto, e seu olhar a fuzila com inesperada força numa sutil e camaleônica transformação. Ele foi dirigido e controlado em cada detalhe por Copolla, que interferiu até mesmo no seu modo de andar. Seu retrato e desenvolvimento do personagem é tão acurado, que por si só é suficiente para motivar o filme. Inesquecível, sua imagem monstruosa, assistindo impassível ao assassinato do irmão, visto através das vidraças embaçadas de sua casa no lago Tahoe. Pacino é o ator de cinema por excelência. A sutileza de sua performance só poderia ser captada por uma câmera de cinema.

Diane Keaton - Como Kay, Diane Keaton soube imparcialmente defender com garra o retrato da mulher classe média americana. Com dignidade ela apresenta os prós e os contras de sua condição feminina, revelando o egoismo e atrocidade do universo macho que a rodeia, assim como demonstrando simultaneamente fraqueza e força na composição do personagem.

OS FILMES MAIS PROCURADOS

Mês Anterior	Este Mês	Filmes
7	1	**SUPERMAN III** Super Homem III
—	2	**THRILLER**
9	3	**JAWS III** Tubarão III
3	4	**THE DAY AFTER** O Dia Seguinte
—	5	**STAYING ALIVE** Os Embalos de Sábados Continuam
1	6	**GHANDI** Ghandi
2	7	**RAIDERS OF THE LOST ARK** Caçadores da Arca Perdida
—	8	**WARGAMES** Jogos de Guerra
—	9	**KRULL** Krull
4	10	**LES UNS ET LES AUTRES** Retratos da Vida
—	11	**PSYCHO II** Psicose II
5	12	**DARK CRYSTAL** O Cristal Encantado
—	13	**CLASS OF 1984**
11	14	**THE HUNGER** Fome de Viver
—	15	**PATRICK** Patrick

• Pesquisa realizada pela equipe de MICRO & VIDEO, nos principais videoclubes, lojas e locadoras de São Paulo e Rio de Janeiro.

Robert Duvall - Compõe com precisão matemática, a figura catalizadora da trama, o advogado perfeito e verossímil na sua frieza e fidelidade canina ao clã dos Corleone. Um trabalho memorável.

Robert De Niro - Muito mais que numa reles imitação de Brando na figura de Dom Vito, De Niro alcançou o "Pathos" do personagem e do ator, transformando tudo em sua criação, e justificando sua fama de perfeccionista, ao emprestar sua alma à serenidade e ao mistério deste implacável personagem.

A fotografia de *Godfather* e *Godfather II* é participante e de fundamental importância criando um décor de luz para os diversos momentos do filme: como a visita à Las Vegas, a viagem de Michael (Al Pacino) à cidade de seu pai, fotografada, como um belo documentário de uma comunidade italiana, ou a cena despojada, em que Tom (Duvall), o advogado da "família" relata a tragédia de seu filho Sonny a Dom Vito (Márlon Brando). Esta cena lembra em momentos, a simplicidade e perfeição das tragédias gregas, iluminadas num tom entre o intimista e o naturalista.

Direção de Arte - Dean Tavoularis se revelou um artista notável, em filmes posteriores dirigidos por Copolla como em One Fron The Heart mas em *Godfather*, sua cenografia, se destaca como um elemento quase orgânico dentro do filme em que por momentos, a passagem de tempo na viada dos personagens e nas determinadas épocas, se refletem nos elementos cenográficos.

Quem esquecerá a figura de Michael Corleone caminhando na neve em direção ao chalé onde terá um diálago sussurrado em italiano com sua mãe (Morgana King)? A tênue iluminação de Willis e a sensibilidade de Tavoularis, conferiram a esta cena toda a angústia da solidão próxima do personagem, que Copolla pretendia expressar.

Música - Nino Rota, habitual colaborador de Felinni, dispensa apresentações, imortalizado como, talvez, o mais talentoso compositor para o cinema. Ele se supera no score que regeu para The Godfather e ainda mais ao conferir belos tons épicos à partitura da trilha sonora de The Godfather II. Sua música suave, melódica, conduz as imagens com leveza e pontuam com emoção, esta bela saga Italo-Americana.

Lee Strasberg - O fundador do Actor's Studio, tem aqui uma de suas últimas performances. Na segunda parte há um confronto entre ele e Pacino que é um verdadeiro duelo de interpretação, e valeria o filme por si só. É um momento histórico em que duas gerações de arte dramática ser encontram, aumentada pela presença no filme de Marlon Brando.

Em toda a seqüência que precede a revolução de Cuba, Strasberg desponta como um judeu poderoso e corrupto que trama contra a vida de Michael Corleone.

Talia Shire - Sua atuação energética e neurótica na primeira parte como a filha Connie, de Dom Vito Corleone, é substituída na segunda parte por uma personagem amadurecida, e literalmente Connie se transforma numa figura trágica de primeira grandeza. Trabalho inesquecível que nos faz lembrar a Eletra de Cacoiannis.

Os outros destaques vão para James Caan, Al Cazale, que se revelou um gênio no papel do irmão mais fraco Fredo, principalmente na segunda parte, e para o próprio Marlon Brando que dispensa comentários.

A direção de Copolla orquestrou com maestria este conjunto de talentos. O filme combina momentos clássicos de suspense, como a seqüência em que Michael assassina seus inimigos num pacato restaurantes italiano. Cena de fabuloso uso não-realista dos recursos sonoros.

Outros momentos são de tragédia, em que temas clássicos são abordados como a irreversibilidade do destino, a frieza de Michael, as raízes e a tradição de um clã.

E tudo se fecha em um belíssimo plano em close fechado de Michael revelando em cada uma de suas rugas, sua solidão, mais implacável que a própria morte.

Ressalte-se que este é o único plano em close do filme, todo rodado em planos médios e americanos (enquadrando tronco ou tronco e pernas dos atores).

Nunca uma única imagem disse tantos como este plano final de *Godfather* parte II.

BEAUTY & THE BEAST ☆☆☆

(A Bela e a Fera)

De Fielder Cook. Com George C. Scott e Trish Van Devere. Legendas em português. Distribuição VCL.

Ignácio Machado

Romance clássico que narra a estória de um monstro com poderes sobrenaturais, que aprisiona uma jovem em seu castelo e tenta conquistá-la através de sua bondade. A pedido da moça-Belle, a fera permite que ela passe uma semana com seus familiares, porém, avisa que se ela não voltar dentro do prazo, ele morrerá.

George C. Scott, vencedor do Oscar por seu desempenho em Patton, interpreta a "Fera", uma mistura de homem e animal. É interessante observar sua luta para transmitir a amargura de seu personagem, mesmo debaixo de uma pesada maquilagem e usando uma espécie de máscara.

Folhetim bem produzido e realizado com competência, *Beauty & The Beast* é um espetáculo interessante. O enredo é um pouco antiquado para os dias de hoje. A direção firme e a interpretação contida do elenco, porém, evitam que a trama se torne açucarada em excesso.

O fato do filme ser legendado em português é outro ponto positivo, já que amplia as opções para os videomaníacos que não dominam a língua inglesa.

PORKY'S II ☆☆

Com Tony Ganios, Kaki Hunter e Nancy Parsons.

Luís Eduardo Mihich

Apesar da má fama das continuações que assolam o mercado cinematográfico mundial, esta seqüela de *Porkys* não consegue ser pior do que o primeiro.

Como entretenimento está além das expectativas, apresentando inclusive cenas interessantes, como quando o reacionário pastor acusa a obra de Shakespeare de pornográfica e obscena, enquanto o diretor da escola refuta citando passagens eróticas da Bíblia.

As situações do filme têm um fio de narrativa. Como no anterior, que pela sua maior criatividade, consegue oferecer ao espectador cenas mais divertidas que o primeiro.

No entanto o ritmo ficou prejudicado, tornando o filme arrastado e menos popular.

A fórmula desbocada, reina triunfante e a grosseria do anterior, aqui foi cuidadosamente conservada.

Resta-nos aguardar o Porkys III, esperando por um resultado, no mínimo equivaiente.

STAYING ALIVE ☆☆

(Os Embalos Continuam)
De Sylvester Stallone
Com John Travolta

Luís Eduardo Mihich

Contando com excente trilha sonora em que figura o "Hit", Far From Over, interpretado por Frank Stallone, esta é a continuação do sucesso Saturday Nigth Fever (Embalos de Sábado a Noite) que lançou Travolta, em plena efervescência, e o cineasta Johnn Badham na direção. Depois Badhan realizou filmes como Blue Thunder (Trovão Azul), ou War Games (Jogos de Guerra), porém, Travolta não fez sucesso em filmes posteriores, salvo Crease (Nos Tempos da Brilhantina).

Agora, o mesmo Travolta nos chega, produzido pelas academias de musculação do diretor e ator Sylvester Stallone (Rocky II, Rocky III), com um visual mais para boxeador que para bailarino, executando números musicais sem muita leveza, mas com a sensibilidade que o fez o ídolo das matinês.

Tudo parecia funcionar: uma produão vistosa, bonitas atrizes e bailarinas contracenando com Travolta. O sempre rico tema da conquista do sucesso, que tantos dólares já gerou para Fame ou Flashdance.

O problema foi que Stallone é o diretor e resolvendo-se a fazer um filme bonito, tropeçou, tanto visualmente, quanto tematicamente, e a película se caracteriza por uma ratumbante cafonice.

Em meio aos excessos feéricos e quase carnavalescos do diretor, nas cenas de dança, a atriz derrama algumas lágrimas de glicerina, sem perder o ar de anúncio de desodorante, e tudo culmina em uma estréia de um "show" final na Broadway, que se constitui em um verdadeiro monumento ao "Kistch".

Stallone nem tentou conter a canastrice de Travolta, mas talvez o único charme do filme seja sem dúvida o seu majestoso maugosto. Além do mais, seus méritos como entretenimento, justificam uma ida ao cinema, ou uma sessão de video.

Parece que o próximo projeto da dupla seria, uma terceira parte para O Poderoso Chefão com Stallone e Travolta nos papéis principais. Resta saber quem dirigiria. Possívelmente, Robert Redford.

SUPERMAN III **

De Richard Lester. Com Christopher Reeve, Richard Priyor e Jackie Cooper.

Maria Luiza Kfuri

O primeiro Super-Herói que saiu do cinema para as estórias em quadrinhos, desta vez terá que enfrentar um inimigo muito especial.

Enquanto o Super-Homem apaga um incêndio num complexo industrial de Metrópolis, um magnata megalômano se preocupa em como dominar o mundo. Para isso, convoca um funcionário de sua indústria, perito em reprogramar computadores, para alterar várias mensagens e descobrir a fórmula da kriptonita capaz de destruir o Super-Homem.

Como na fórmula existe um elemento químico desconhecido, o funcionário a completa com alcatrão. O efeito é inverso, porém de certa forma atinge o objetivo. Com o Super-Homem fora do caminho tudo fica mais fácil.

As aventuras já não empolgam mais. A estória é repetitiva e a única novidade é um Super-computador criminoso que, no final das contas, se auto governa surpreendendo a todos, inclusive o próprio Super-Homem.

CLASS OF 1984 ***

De Mark Lester. Com Roddy Macdowal e Tymothy Van Patten

Luís Eduardo Mihich

O garoto prodígio, que na Inglaterra, se tornou um nome consagrado por seu rosto ingênuo e talento precoce, em filmes com *Oliver, Uma Fresta no Teto* e *Sem Medo de Viver,* entre outros, cresceu e tornou-se esperto.

Passando para trás das câmeras, produziu alguns filmes caça-níqueis de razoável repercussão seguindo a trilha do Papa da classe "B" nos EUA, Roger Corman, descobridor de Copolla, Jack Nicholson e Bruce Dern, entre tantos outros.

Com um orçamento bem mais farto e acumulando o trabalho de direção, Lester finalmente alcança o sucesso maior neste *Class Of 1984.* O maior mérito do seu trabalho, talvez tenha sido o seu distanciamento crítico da violência maciça que permeia o filme, fustigando aqui e ali diversas instituições e impedindo seus personagens de cairem numa caricatura demasiada óbvia.

Isso não significa que os estereótipos não estejam lá. Temos o professor bem intencionado, ameaçado pelos seus alunos delinqüentes, tal como no clássico *The Blackboard Jungle* (Sementes da Violência).

A eficiência artesanal do roteiro, assim como o enfoque buscando a manipulação das emoções da platéia denota que Lester, enquanto diretor, ainda é um produtor cuja pesada mão se faz sentir na realização do filme.

Isto, porém, não rouba à obra, um incontestável impacto, cuja violência ultrapassa mesmo a de *Clokworck Orange* (Laranja Mecânica), de Stanley Kubrick. Esta sensação de medo e insegurança, progride lentamente no espectador, até atingir um singular desconforto.

De fato este filme nos faz refletir sobre a "mensagem" de tais obras em que os realizadores deploram a violência, porém, para sublimá-la, chegam a requintes de sadismo nos detalhes.

Roddy Macdowal está excelente em participação especial como um professor frustrado, principalmente na cena em que desesperado, vai à sala de aula, e armado de revólver submete seus alunos a um bizarro exame oral, apontando o cano da arma para seus narizes.

Tymothy Van Patten é uma revelação, como o chefe da gang. Seu personagem é um carismático psicopata, cheio de contrastes tais como: brilhante pianista e estrupador; filho amoroso e frio assassino; face angelical e espírito demoníaco.

Seria divertido, não fosse a brutalidade, considerar *"Class Of 1984"* uma versão punk de *Ao Mestre com Carinho.* De fato seria magnífico se Sidney Poitier fizesse o papel do professor, uma vez que para a mais completa subversão, a gang "New-Wave" dos maus elementos, parece ser muito mais interessante que os bonzinhos. Esta talvez seja a maior crueldade do filme.

Filmes legendados

Jurema Actis

Em dezembro do ano passado, a VCL Comunicações South America, subsidiária da VCL International B.V., começou a operar com os primeiros filmes legendados para videocassete distribuídos no Brasil. A iniciativa da empresa, cuja matriz está sediada na Holanda, tem por base cumprir as novas determinações do Concine, que estabelece a obrigatoriedade das legendas nos filmes, visando atender os deficientes auditivos.

Apesar das exigências do Concine, que também estabelece a obrigatoriedade dos selos da Embrafilme, numa tentativa de evitar a evasão de divisas e de controlar a pirataria a VCL, ainda não conseguiu superar as falhas do mercado nacional que apresenta uma certa retração, sobretudo em relação aos preços do seu produto, considerado alto pelas locadoras e videoclubes.

Ricardo Barley, diretor da VCL faz a seguinte análise do mercado brasileiro: "o mercado cresceu na ordem direta do poder inventivo do brasileiro que tinha as máquinas e não os filmes. Porém, sou contra a pirataria, porque ela vai de encontro aos interesses de todo mundo". E ele explica que 400% do que existe de flime VCL por aí, é pirataria, porque de cada filme que a empresa vende, fazem quatro cópias.

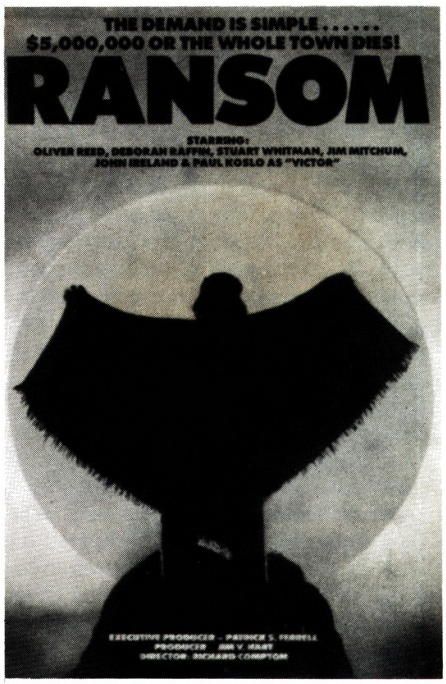
Quanto às alegações dos compradores, que reclamam muito do preço, Barley explica que o custo de cada filme equivale a dez por cento do preço de uma máquina, já que o equipamento no país ainda alcança índices superiores ao poder aquisitivo da classe média.

A saída seria expandir o mercado, o que, conseqüentemente, levaria a uma queda nos preços. Mesmo assim, a receptividade é boa e a empresa já legendou 31 títulos, que estão sendo distribuídos nos videoclubes, locadoras, Supermercado Disco do Boulevard e na rede de lojas Fotóptica.

Legendas no micro

Uma parcela dos filmes legendados está sendo feita na Suécia, por um brasileiro, numa máquina especial de legendagem. Lá também são legendados filmes em outros idiomas. Uma outra parte, está sendo feita no Brasil pela equipe da Desk Comércio e Representações, que faz as legendas por computador, através de um gerador de caracteres próprio e de um software específico, desenvolvido por Roberto Nauemberg, diretor da empresa.

Roberto não revela o nome dos sistemas que estão desenvolvendo as legendas e explica que o processo é eletrônico, sem interferências e num número determinado de linhas, para garantir o conforto visual do espectador, além de possibilitar a compreensão da cena como um todo. "Com três linhas, pelo meu tamanho de legenda de caracter, fecho o raciocínio sem perda de continuidade da trama".



Para realizar essa tarefa, a Desk contratou 12 tradutoras e o trabalho é desenvolvido por três micros, e segundo seu diretor, a empresa faz as legendas de uma forma responsável. A Desk é a primeira firma a obter registro na Embrafilme para fazer legendas de filmes.

CURSOS INÉDITOS NO BRASIL

INFORMÁTICA

Acesso a um crescente mercado de trabalho

- Laboratórios com equipamentos avançados
- Material didático exclusivo
- Apostilas completas
- Níveis: Básico, Formação e Complementação
- 50% teoria e 50% prática com profissionais atuantes
- Certificado do Instituto Tecnológico da Faculdade da Cidade
- Preços reduzidos por subsídio

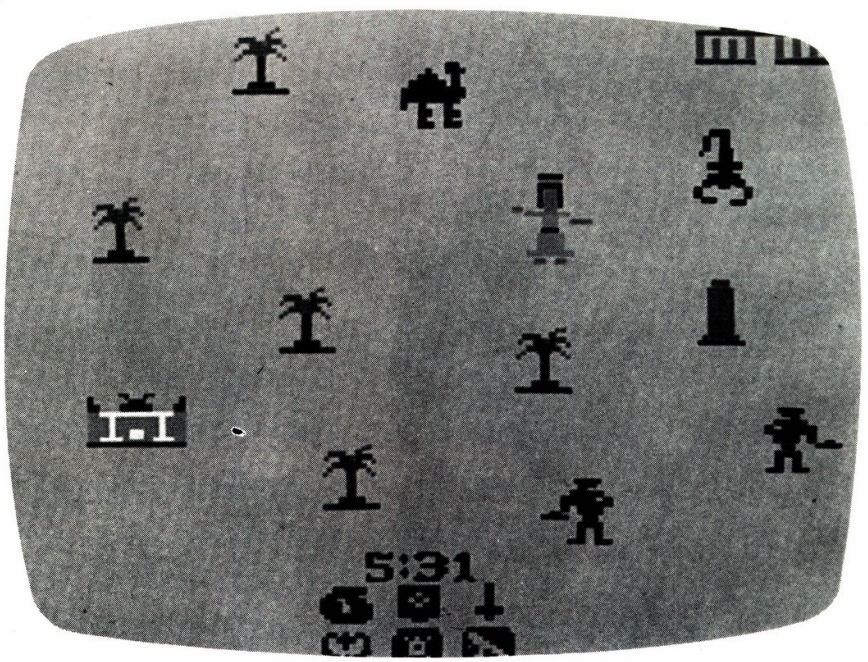
FACULDADE DA CIDADE
Instituto Tecnológico

Turmas de manhã, de tarde, de noite e aos sábados
Início — 9 de Abril
Vagas Limitadas
Inscrições Abertas
Av. Epitácio Pessoa, 1664 - 5.° andar - Lagoa
Rio de Janeiro Tel.: 287-1591

CASA DA CRIAÇÃO

VIDEOGAMES INTELIGENTES

Ignácio Machado



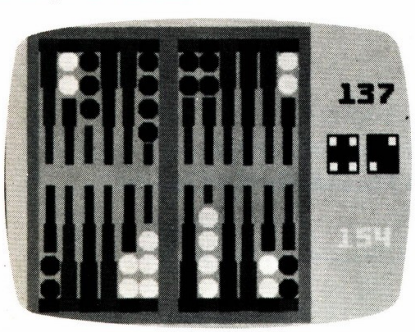
Freqüentemente, os videogames são criticados por sua alienação, violência e capacidade de prender a atenção das crianças por horas, desestimulando-as de outras brincadeiras, da prática de esportes e roubando-lhes horas preciosas de estudo. Até a constatação de que eles não causavam nenhum mal, inúmeros médicos em busca de promoção vinham à imprensa para alertar as mães sobre as mazelas que os jogos causavam aos seus pobres e indefesos filhos.

Hoje, sabe-se que os videogames desenvolvem os reflexos e a coordenação entre a vista e a mão. Existe uma faceta, porém, quase desconhecida, e que é muito importante. Os videogames podem ajudar a desenvolver o raciocínio, através de uma numerosa coleção de cartuchos. São eles, os jogos inteligentes. Que exigem muito mais habilidade mental, que manual.

Para vencer o videogame inteligente, você precisa de muita estratégia. Contra o computador ou contra um amigo, você deve estudar as melhores opções para não ser surpreendido. Nesta categoria poderiam ser incluídos ainda, todos os jogos de aventura. Mas, como eles foram analisados detalhadamente em nossa última edição, vamos nos dedicar apenas aos demais tipos de videogames inteligentes.

Sistemas

Odyssey e Intellivision dominam este estilo de jogo. Suas bibliotecas de cartuchos possuem ótimos exemplares de quase todos os tipos de videogames inteligentes. No caso do Odyssey, a possibilidade de se utilizar o teclado alfanumérico oferece aos jogos uma incrível gama de variações e complexidade, o que os torna quase inesgotáveis e muito pouco cansativos.



Durante um determinado período, a Mattel orientou seus lançamentos para os jogadores de maior idade, criando belos exemplares de jogos estratégicos. Por este motivo o Intellivision é um dos mais fortes sistemas neste setor.

O Atari 2600 possui uma coleção de cartuchos tão grande que mesmo havendo grande domínio dos jogos de ação, ainda existem cartuchos estratégicos capazes de satisfazer aos intelectos mais exigentes.

Apenas os sistemas de terceira geração, pela ênfase exagerada nas adaptações de jogos de fliperamas, não possuem jogos estratégicos em suas coleções de cartuchos. Alguns títulos, porém, devem ser produzidos ainda este ano, devido ao grande número de empresas independentes de software que lançarão jogos para o Coleco e Atari 2600.

Série Estratégica

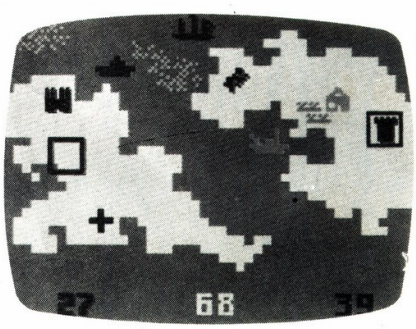
No mundo das altas finanças, é necessário muito raciocínio para escolher os melhores investimentos e fazer mais dinheiro que seus parceiros. Em *Wall Street*, jogo da série estratégica criada pela Philips para o Odyssey, você começa com 100 mil dólares e, comprando ações, debêntures, ouro, imóveis ou letras do tesouro, tenta multiplicar qualquer fortuna.

Outro exemplar da mesma série para o Odyssey é *A Conquista do Mundo* no qual você luta pelo poder utilizando-se da diplomacia ou da força militar. As batalhas são realizadas eletronicamente e podem ser aéreas, navais ou terrestres. Mais uma vez, a utilização do teclado alfanumérico e de um tabuleiro especial, dão ao jogo uma sofisticação inigualável pelos demais sistemas.

Fora da série estratégica, o Odyssey possui ainda mais um jogo inteligente, é *Guerra de Nervos*, criado pela Philips. No jogo, seu objetivo é capturar o general inimigo comandando um exército de robôs armados com poderosos revólveres paralisantes. O inimigo possui um exército similar e também está atrás de seu general.

Mequinho Eletrônico

Dentro dos tradicionais jogos de tabuleiro, existem algumas opções para os possuidores do Atari 2600. Video class (Atari para Atari 2600) é sem dúvida uma das melhores. Trata-se do velho *Xadrez*, com seus reis, rainhas, torres e peões numa acirrada disputa. Só que desta vez você não precisa de parceiro. O computador poderá ser seu oponente. Para os que gostariam de treinar ou apren-



der, este é um bom cartucho.

Outro jogo de tabuleiro trazido para os videogames foi a tradicional *Dama*. Em *Checkers* (Activision para Atari 2600) você poderá desenvolver sua perícia.

Dos jogos de carta a Activision trouxe, para o 2600, o complexo *Bridge*, outro jogo em que paciência e raciocínio valem mais que a ação.

Com nove níveis de dificuldade, o xadrez do Intellivision, *USCF Chess* (Mattel), é um grande desafio, mesmo para os bons enxadristas. Além do jogo de damas, *Checkers*, a Mattel possui ainda, para o Intellivision, um jogo estratégico chamado *Reversi*, no qual seu objetivo é controlar o tabuleiro.

Misturando estratégia e sorte, *APBA Backgammon* é a versão da Mattel para o Intellivision do antigo jogo de gamão, muito popular entre as pessoas de maior poder aquisitivo.

Tumba do Faraó

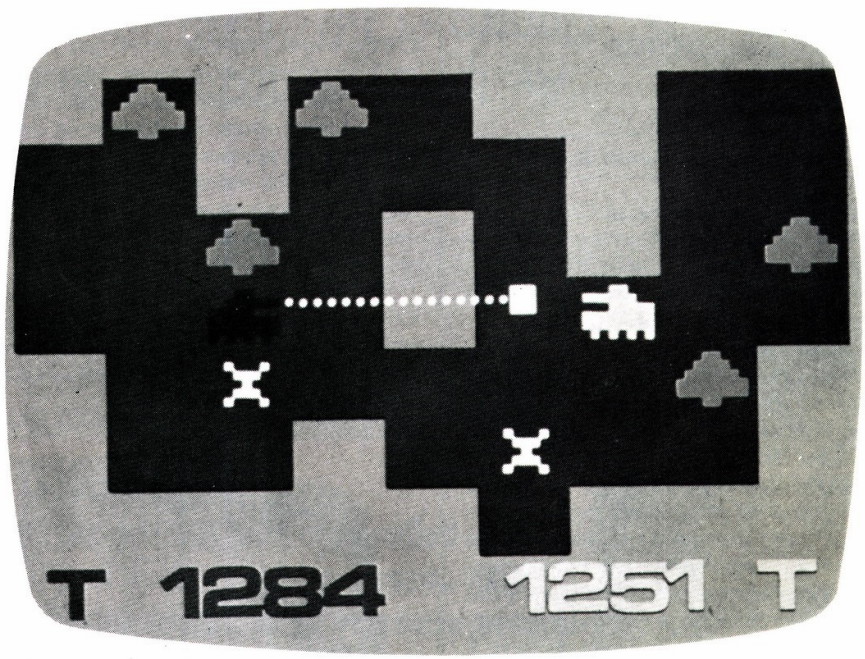
Em Riddle of the Sphinx (Imagic para Atari 2600), você precisará utilizar todos os seus conhecimentos para conseguir hieróglifos e obeliscos que o ajudem a desvendar o enigma da Esfinge. Nos templos do vale do Rei Anúbis, muitos perigos o espreitam. Mas, se conseguir se livrar dos escorpiões, ladrões e da maldição da cabeça de chacal, você poderá manter o tesouro e atingir o templo de Ra, a fonte da luz e da vida. Com belos gráficos, este jogo exige raciocínio e ação.

Em Utopia (Mattel para Intellivision), você e seu oponente governam ilhas, construindo casas, fábricas, hospitais, fortalezas e plantações. Sua frota pesqueira vai atrás de cardumes que possam alimentar o povo e aumentar as riquezas do país. Quanto melhor você governar, mais pontos fará e seu povo estará satisfeito. Caso contrário, poderão surgir guerrilhas rebeldes em sua ilha. Este é um bom teste para futuros políticos. E quem sabe os presidenciáveis brasileiros não resolvam decidir esta disputa num agradável torneio de videogames? Fica aqui a sugestão.

Sea Battle (Mattel para Intellivision) é outra vigorosa opção para os apreciadores de jogos inteligentes.

Numa batalha naval, você e seu oponente precisam usar suas frotas, compostas de porta-aviões, submarinos, cruzadores, destroiers e outros navios, para dominar o país inimigo. As batalhas se sucedem e o uso da éstratégia é fundamental.

Como se vê, nem só de alienígenas e canhões de laser vivem os videogames. Se você quiser variar, da próxima vez experimente um jogo inteligente. E esquente a cabeça.



CARTUCHOS PARA ATARI®
FEITOS NO BRASIL

MAIS DE 130 CARTUCHOS DIFERENTES
E AGORA OS 11 LANÇAMENTOS DA SÉRIE OURO

O CANAL 3 É MELHOR, PORQUE É FABRICA OS SEUS PRÓPRIOS CARTUCHOS E PORQUE:
1) Você paga menos por eles (compra)
2) O Cartucho pode ser consertado (você não joga fora)
3) Você aluga baratinho

ATACADO E VAREJO PARA TODO O BRASIL

CANAL 3 VIDEO CLUBE

Fabricação e vendas:
CANAL 3 Ind. e Com. Ltda.
Rua da Consolação 3557
CEP 01416 — São Paulo — SP
Fones: 852-6221/883-3447/
280-6814

Atari é marca registrada da Atari Inc. U.S.A. Intellivision é marca registrada do Canal 3 Ind. e Com. Ltda.

KRULL ⊥⊥⊥

Atari para Atari 2600 (VCS)
Gráficos/Som: 8
Ação/Controles: 7

João Luiz Francalacci Rocha

Uma profecia consumada! Com o lançamento do filme *Krull* a Atari resolveu aproveitar a idéia e adaptar para o 2600. A estória é muito interessante, aproximando-se mais do estilo de aventura.

O casamento de Colwyn, com a linda princesa Lyssa, é tragicamente interrompido quando os Slayers (soldados da temível besta) invadem o castelo para raptar a princesa. Colwyn (controlado pelo jogador), luta desesperadamente para impedir o seqüestro, mas os saldados são muitos e logo pegarão Lyssa. O bravo guerreiro não desiste e sai à procura de sua princesa até a fortaleza negra, onde mora a besta. Para chegar até seu destino Colwyn terá que atravessar o deserto de ferro, montado nas Éguas de fogo. É aqui que ele vai conseguir o Glaive, uma estrela mágica que usará para abrir a prisão de Lyssa.

Na fase da teia da viúva, Colwyn poderá descobrir o caminho para a fortaleza. Mas antes enfrentará a perigosa Aranha do Cristal, que pode prendê-lo em suas teias.

O segredo da indicação do caminho, está na posição do cristal. Um fator importante a observar é o do tempo, pois no planeta Krull cada dia que passa, a posição da fortaleza muda.

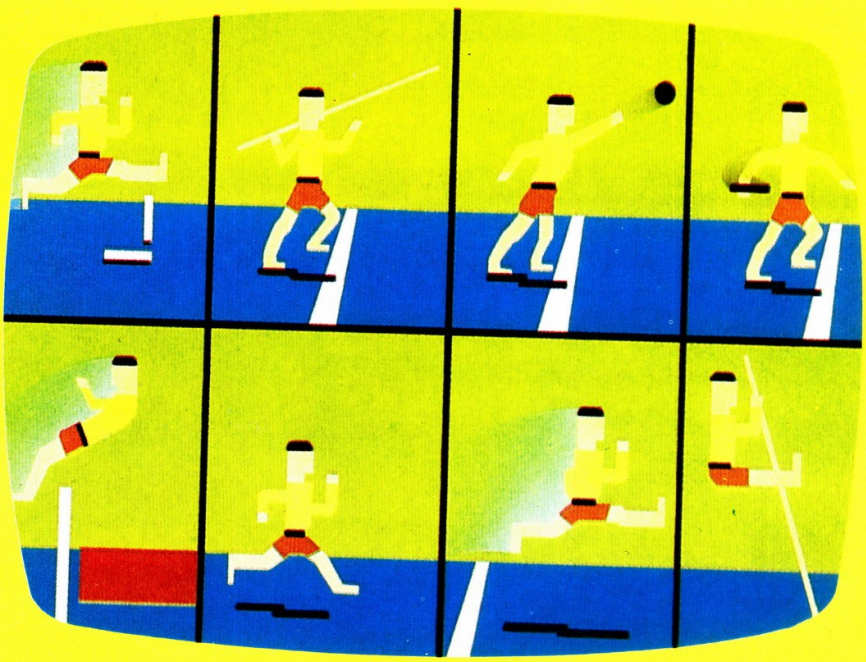
Uma vez dentro da fortaleza Negra, Colwyn tem que destruir a parede da prisão com o Glaive, para soltar Lyssa. Cuidado com a Besta, pois ela lança seus projéteis velozmente. Quando Lyssa é solta, um facho de luz cai em direção a Colwyn e a princesa se transforma numa espada, para eliminar a besta.

Os gráficos são bons e bem variados. As cores são fortes e os desenhos bem definidos. O som é sempre presente, o que auxilia muito o jogador.

A ação é a grande falha desse cartucho. O jogo é muito bom até a princesa ser salva. Depois disso, tudo se repete num ciclo vicioso, claro que num grau de dificuldade maior. Mesmo assim, a ação se torna monótona e o jogo perde seu interesse.

Os controles não são perfeitos, chegando a falhar algumas vezes. Entretanto, com uma certa prática do jogador, isso pode ser contornado.

Dicas: É necessário sempre entrar com algum Glaive na Fortaleza Negra. Se você por acaso perdê-lo, não desista, volte e apanhe outros. Para chegar até o casulo, vá sempre por cima da teia.



DECATHLON ⊥⊥⊥⊥⊥

Activision para Atari 2600 (VCS)
Gráficos/Som: 9
Ação/Controles: 9

João Luiz Francalacci Rocha

Um trabalho excelente da Activision, *Decathlon* atualmente é um dos primeiros cartuchos para Atari já produzidos.

São dez provas olímpicas, reunidas num só cartucho: arremesso de peso, salto em vara, corrida, etc, que podem ser disputadas entre uma a quatro pessoas.

Nas competições, devem ser considerados os seguintes fatores: a velocidade, o tempo e a distância. Cada jogador deve procurar a melhor classificação, para obter um maior número de pontos. Uma vez classificado, você passa automaticamente à prova seguinte.

Há provas como arremesso de peso, disco, dardo, etc, onde deve-se ter uma atenção especial em não pisar na linha, para evitar o "scrath".

É possível competir em qualquer uma das provas isoladamente, bastando para isso, selecionar o jogo até o nível desejado.

O gráfico é prudente e adequado para o tipo de jogo. O colorido é bom e os desenhos são típicos da Activision.

O som não é muito explorado. Apenas na apresentação, quando a tocha é conduzida, se ouve uma música. Os passos do boneco também são levemente sonorizados.

A ação é o que há de melhor no jogo e faz parecer uma verdadeira prova olímpica. Ela é tão presente no jogo, que chega a ser violenta. Não há joystck que resista a um número consecutivo de competições, pois a força é tanta, que a torre (peça interna do controle) se parte, e o jogador dominado pela emoção, não consegue perceber a tempo.

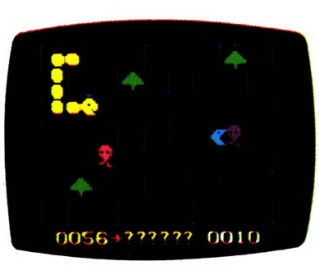
Decathlon é um ótimo jogo, embora tenha causado calo na mão de muita gente. Mas, para quem espera ansiosamente pelas Olímpiadas de Los Angeles, aí está um cartucho que elevará seu espírito esportivo ainda mais.

Dicas: Lembre-se que a velocidade é um fator importantíssimo em todas as provas. Cuidado para não causar o "scrath", e ser desclassificado.

Atenção, Campeões de Videogame! Participem do Concurso

CAMPEÃO DO MÊS

É muito simples participar. Veja o regulamento.



COME-COME

SENHOR DAS TREVAS

TARTARUGAS

JOGOS DO MÊS DE MARÇO: COME-COME, SENHOR DAS TREVAS E TARTARUGAS.

REGULAMENTO.

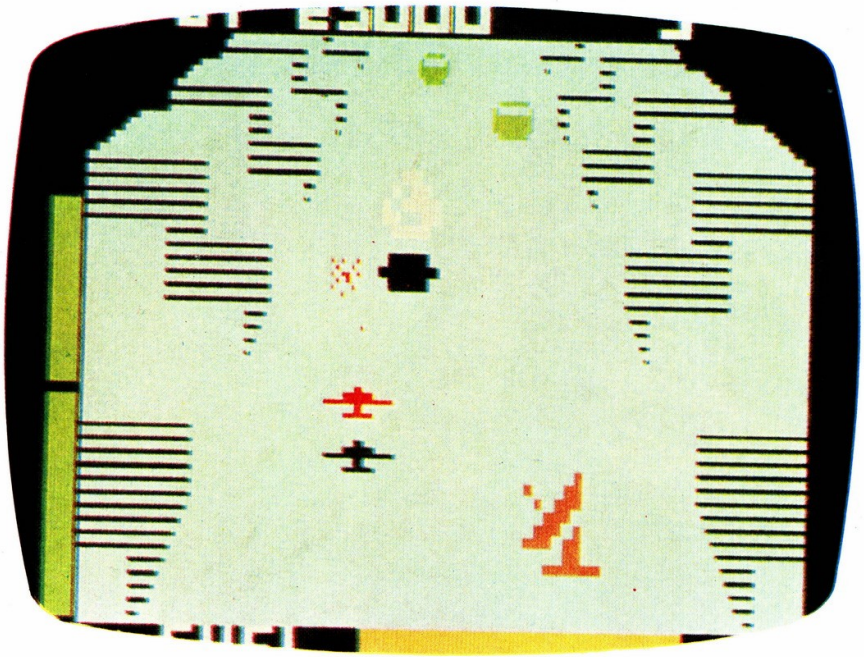
1. Em cada número, Micro & Video publica a relação dos 3 jogos de Videogame que entrarão em disputa naquele mês.
2. Escolha um deles, faça o máximo de pontos e mande uma foto sua ao lado da TV mostrando o total que você atingiu. Também pode ser slide ou negativo.
   No verso da foto ou do envelope, anote seu nome, endereço e telefone.
3. Envie o material, até o dia 30 do mês seguinte ao de capa da revista, para: "Campeão do Mês" — Odyssey/Micro & Video — Av. Passos, 101 gr. 1.203 - CEP 20051 - Rio de Janeiro - RJ.
   Quem fizer o maior número de pontos em um determinado jogo ganha o título de Campeão do Mês.
   E quem tiver a melhor média entre os três campeões dos jogos indicados ganha o título de Supercampeão do Mês.
4. Os Campeões e Supercampeão receberão como prêmio cartuchos Odyssey da Philips e Diplomas de Vencedores e terão seus resultados publicados na edição seguinte de Micro & Video. Com foto e tudo.
   E para ninguém ficar de fora, ainda tem uma porção de brindes-surpresa para os demais participantes.

Se você não for vencedor desta vez é só tentar de novo no próximo mês.
Lembre-se de que os grandes campeões são sempre os que não desistem nunca. Boa sorte!

ODYSSEY

MAIS DIVERSÃO E DESAFIO EM CADA JOGO.

MICRO &VIDEO



ZAXXON ⊥⊥⊥

Coleco para Intellivision
Gráficos/Som: 6
Ação/Controles: 7

Ignácio Machado

Anunciado no final de 1982, eis que finalmente a Coleco apresenta sua versão de *Zaxxon* para o Intellivision.

Depois de tanta espera, a ansiedade para experimentar o jogo era enorme. Os cartuchos para Colecovision e Atari já foram analisados em nosso primeiro número.

No jogo você bombardeia fortalezas inimigas em asteróides e enfrenta naves no espaço sideral, na busca do robô gigante chamado *Zaxxon*. Sua nave espacial tem combustível limitado e para reabastecê-la você deve destruir tanques que se situam nos asteróides. Nos fliperamas brasileiros o jogo se chama *Space War Ship* e impressiona pelos gráficos, que simulam terceira dimensão.

O cartucho para Intellivision é uma grande decepção. Foi escolhida uma perspectiva frontal, igual a do 2600, ao invés dos quarenta e cinco graus do original e da versão para Colecovision. Apesar de colorido, o gráfico é grosseiro e muito aquém das possibilidades do sistema. A Coleco, mais uma vez, insiste em fazer propaganda da superioridade gráfica de seu aparelho, criando jogos mal acabados para Atari e Intellivision. Com o mesmo estilo de gráficos, *Star Strike*, da Mattel para o Intellivision, apesar de antigo, é muito superior.

Como na versão para Atari, salva-se a ação, que preserva algo do original no qual foi inspirado, embora às vezes prejudicada pela dificuldade de se situar, por causa do gráfico.

Num sistema de muitos recursos e com uma carência de bons jogos espaciais, a Coleco perdeu a oportunidade de fazer um grande jogo.

Dicas: Oriente-se pela cor das barras laterais para fazer sua mira. Se não puder bombardear todas as instalações, dê preferência aos radares, que dão mais pontos. Quando enfrentar o robô, suba um pouco a nave para atingi-lo.

ALIEN ⊥⊥⊥⊥

Philips para Odyssey
Gráficos/Som: 8
Ação/Controles: 7

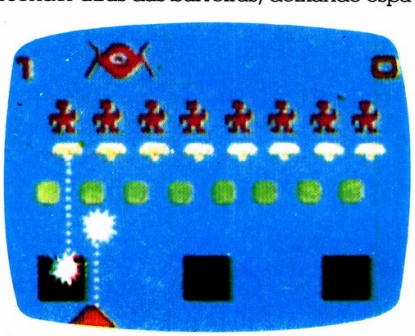
Walter Luiz Macahyba

Este cartucho é uma versão Odyssey para o famoso e popular *Space Invaders*, bem mais agradável de ser jogado.

O objetivo do jogador é eliminar robôs e tanques inimigos, para que no final, destrua o monstro alienígena. A cada jogador cabem quatro canhões, que quando atingidos, se transformam em robôs, exigindo que o participante se defenda atrás das barreiras. Ao se defender, o jogador, ao mesmo tempo, cria outra nave, apertando o botão de tiro (action). Feito isso por três vezes, o monstro alienígena desce tentando destruir o robô do jogador.

Para sair vencedor é necessário que o jogador preste atenção na sua defesa e assim que começar o jogo, destruir o maior número possível de canhões inimigos.

A maior dificuldade será destruir o monstro alienígena, porém se o jogador conseguir se esconder atrás das barreiras, deixando espaço apenas para atirar, torna-se bem mais fácil.



Os controles obedecem fielmente a movimentação do jogador exigindo grande perícia e proporcionando muita ação.

Alien é sem dúvida alguma, um dos melhores cartuchos Odyssey, com gráfico bem detalhado e som compatível à ação.

COSMIC AVENGER ⊥⊥⊥

Coleco para Colecovision
Gráficos/Som: 6
Ação/Controles: 7

MARTIAN RAIDER ⊥⊥⊥⊥

Romik Software para Commodore Vic-20
Gráficos/Som: 8
Ação/Controles: 7

João Luiz Francalacci Rocha

Semelhante ao jogo de clipper, *Combat*, *Cosmic Avenger* e *Martian Raider* são adaptações muito bem feitas para ambos os sistemas.

A missão do jogo é voar pelo planeta e destruir as bases inimigas. Os perigos são constantes nas diversas fases: mísseis teleguiados e tiros de tanques, que sempre lhes perseguirão. Você controla a nave que tem um duplo poder de tiro. As bombas destroem o que há em terra e as balas eliminam os objetos voadores.

Você tem a seu favor um radar, que lhe será muito útil na indicação do disco voador. O maior perigo se encontra na fase da caverna, onde o espaço aéreo se reduz muito e os obstáculos aumentam.

A versão para o Colecovision possui um gráfico razoável, mas não chega a agradar muito.

Apesar do Vic-20 ter 3,5K de memória e esse jogo não ser expansionado, *Martian Raider* é um dos melhores programas para esse micro. Seu nível de resolução gráfica é ótimo e bem variado.

O som é simples, desenvolvido somente na apresentação e final do jogo.

A ação tem seus bons momentos, sobretudo na perseguição por um míssil, mas com o tempo se torna repetitiva.

Os controles reagem muito bem, sem falhas. Joystick ou Keyboards podem ser usados para o Vic-20.

Dicas: Para tirar vantagem da cerrada perseguição do míssil, tire proveito deles para abater os discos voadores, tanques ou bases. Lembre-se que você pode acelerar ou retardar sua nave.

Josias STUDIO

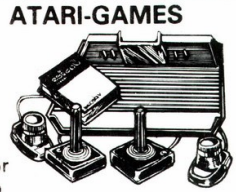
33 anos em Cartaz

ATARI • VÍDEO • CÂMERAS • SOM • MICROS • CONSERTOS

630.000 CLIENTES SATISFEITOS!
VENHA ASSISTIR AO NOSSO SHOW.

ANTES QUE ACABE...

ATARI-GAMES



Menor preço

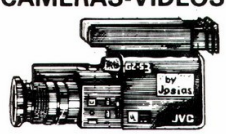
2.000 jogos em estoque

SUPORTE TV

Teto ou parede

Oscilante funcional

CÂMERAS-VÍDEOS

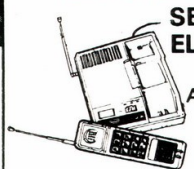


Transcodificações JVC Panasonic
Assistência completa PK 957
GX 59U GX5NU-G2S3 GX78.88

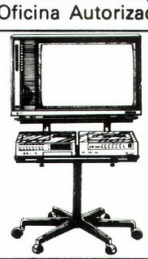
VÍDEOS SHARP PHILCO

Transcodificações
Panasonic 6.500, 6.600
Oficina Autorizada JVC-Panasonic

TELEFONE S/ FIO
SECRETÁRIA ELETRÔNICA



Instalações
Assist. Técnica
Cobra
Panasonic
Sanyo
ITT-CCG



MESA P/ TV-VIDEO

16 Modelos originais

O PÚBLICO PEDIU
JOSIAS ATENDEU
O 1º VIDEO CLUBE
SEM FRESCURA

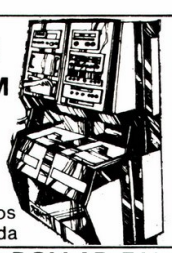
2.500 FILMES

MORDOMIA TOTAL

10 PAGAMENTOS SEM ENTRADA

ABERTO ATÉ 22HS - SÁBADOS
DOMINGOS E FERIADOS

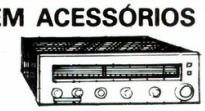
MESAS DE SOM



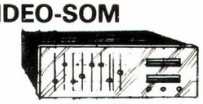
10 Pagamentos sem entrada

DETETOR DOLLAR FALSO

TUDO EM ACESSÓRIOS VIDEO-SOM



Receivers



Equalizador

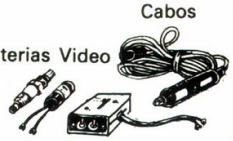
Video Detailer

Cabos

Baterias Video

fitas video

Bolsas



PERCA A VERGONHA LIGUE JÁ PRO Josias

RESERVAS P/ TELEFONE
PARA TODO O BRASIL

ACOMPANHE NOSSAS OFERTAS NO JB, O GLOBO, ESTADÃO (SP) E NAS REVISTAS ESPECIALIZADAS.

Josias STUDIO

RIO RUA FRANCISCO OTAVIANO, 20
SHOPPING CASSINO ATLÂNTICO POSTO 6. COPA
TELS.: 521-2597 E 287-0344.

SÃO PAULO
AV. 9 DE JULHO, 5713. JARDIM PAULISTA
(011) PABX 280-9400.

MISSION X ⊥ ⊥ ⊥ ⊥

Mattel para Intellivision
Gráficos/Som: 7
Ação/Controles: 8

Ignácio Machado

Comandante de um bombardeiro da II Guerra Mundial, sua missão é penetrar em território inimigo e destruir o máximo possível de instalações. Seus alvos são navios de guerra, porta-aviões, tanques, caminhões, trens, pontes e baterias anti-aéreas. Você combaterá de dia e de noite e enfrentará aviões inimigos e fogo anti-aéreo.

Adaptação de um original de fliperama, *Mission X* está para o Intellivision com o River Raid para o Atari 2600. Os temas são bastante similares e é quase impossível deixar de compará-los.

Devido à melhor resolução do sistema para o qual foi criado, *Mission X* possui uma maior variedade gráfica, embora River Raid aproveite melhor a capacidade do 2600. *Mission X* poderia ter gráficos mais detalhados, principalmente os do avião que você comanda.

Em termos de ação, *Mission X* sacrifica a velocidade em prol da maior variedade. O fato de você batalhar de noite é um ponto positivo e a maior variedade de alvos e telas torna o jogo menos cansativo. Outra vantagem é você poder bombardear alvos em terra o que dá maior veracidade ao jogo. Em contrapartida, River Raid oferece uma ação bem mais ágil, exigindo maiores reflexos. O ponto alto da ação de *Mission X*, é o combate com os aviões inimigos.

Mesmo sem ser ótimo, *Mission X* é uma vigorosa diversão para os possuidores do Intellivision, principalmente para os amantes de jogos de ação.

Dicas: Dê preferência aos alvos que valem mais pontos. Procure voar sempre mais baixo para obter uma melhor resposta entre o lançamento das bombas e a explosão dos alvos.

LOOPING ⊥ ⊥

Coleco para Colecovision
Gráficos/Som: 6
Ação/Controles: 6

João Luiz Francalacci Rocha

Neste jogo o desafio é pilotar um pequeno avião e fazer acrobacias para testar sua perícia. Mas, o jogo não se resume em apenas fazer "Loopings". O caminho até a marca "End" tem que ser descoberto e para tal a passagem, que muda de fase, deve ser aberta. Os balões que surgem de vez em quando representam muito perigo e todo cuidado é pouco, para não ser apanhado de surpresa. O segredo para abrir a porta está na destruição dos mísseis.

A fase seguinte é difícil e incomum pois ninguém espera pilotar um avião dentro de um labirinto de canos. Aqui as manobras, tornam-se mais confusas e qualquer erro resulta no choque do avião contra o cano. Como se não bastasse, pingos d'àgua, moléculas e bolas gigantescas também vão dificultar sua chegada até a marca "END".

Os gráficos não correspondem muito, principalmente para quem possui um Colecovision.

O som salva o cartucho, pois uma verdadeira sinfonia começa a tocar quando o avião passa pela porta do labirinto ou quando ele atinge à marca "END".

Apesar de ser um jogo difícil, a ação é monótona, provocando desinteresse do jogador pelo cartucho.

As manobras devem ser precisas, sobretudo, no interior do labirinto. Para decolar o avião, o joystick deve ser pressionado para baixo. Cada botão tem funções diferentes: o esquerdo acelera o avião e o direito dispara tiros.

Dicas: Seus pontos disparam quando o avião entra no labirinto. Procure tirar vantagem disso voando o máximo dentro dele, até a música acabar.

POPEYE ⊥ ⊥ ⊥ ⊥ ⊥

Parker Brothers para Colecovision
Gráficos/Som: 10
Ação/Controles: 10

POPEYE ⊥ ⊥ ⊥ ⊥ ⊥

Parker Brothers para Atari 2600 (VCS)
Gráficos/Som: 9
Ação/Controles: 9

João Luiz Francalacci Rocha

Inicialmente, com o intuito de sanar a má fase de venda de espinafre nos Estados, *Popeye* foi uma idéia que ultrapassou as expectativas. Mundialmente conhecido pelos desenhos animados e filmes, *Popeye* hoje, pode ser encontrado também em máquinas de fliperamas e video games como Atari 2600 e Colecovision.

A adaptação das máquinas de fliperama para video games ficou por conta da veterana Parker Brothers.

Na estória nada mudou: o apaixonado marinheiro *Popeye*, para socorrer sua namorada Olívia, trava uma constante batalha com seus rivais, o Brutus e a Bruxa do Mar. O valente marinheiro tem que apanhar todos os beijos que a Olívia lança e impedir que eles caiam n'água. Brutus o persegue em todas as plataformas fazendo o possível para agarrá-lo.

A Bruxa do Mar sempre aparece repentinamente, e lança seu feitiço. Para ajudá-lo nessa aventura, Popeye recorre ao seu espinafre, que lhe dá forças para lutar contra Brutus.

A melhor adaptação é a do Colecovision que tem um nível de definição gráfica bem superior a do Atari 2600 e traz mais personagens como o Gugu, o corvo etc. A versão para a Atari 2600 agrada muito e também, tem três fases.

O som é interessante e completa a animação do jogo. Na apresentação, a tradicional música que nos desenhos é apitada pelo cachimbo de *Popeye*.

O melhor do jogo é a ação que exige muita concentração do jogador. Os comandos não são perfeitos e algumas vezes, chegam a falhar.

Popeye é um jogo muito criativo, cheio de surpresas e ideal para os possuidores desses sistemas.

Dicas: Use ao máximo os recursos que dispõe como a escada de mão (para apanhar os beijos) e os trampolins. Na versão para o Colecovision também há um balde, que quando é atirado na cabeça do Brutus, deixa-o temporariamente paralisado.

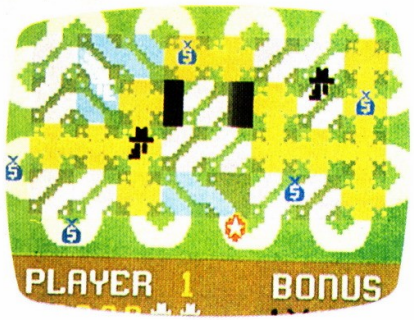
HAPPY TRAILS ⊥ ⊥ ⊥ ⊥

Activision para Intellivision
Gráficos/Som: 8
Ação/Controles: 9

Ignácio Machado

Black Bart assaltou a diligência e fugiu para Badlands, um lugar montanhoso e cheio de trilhas. Sua missão é trazê-lo de volta e recuperar o dinheiro roubado.

Happy Trails é um jogo muito original. Ao invés de você comandar o seu boneco, você altera o caminho por onde ele passa. A tela é formada por trilhas divididas em setores quadrados. No meio da trilha falta um setor. Na ação do jogo, você move os quadrados na



tentativa de que seu personagem passe pelas sacolas de dinheiro e apanhe a estrela de xerife que o tornará imune à Black Bart.

Carol Shaw, designer de *Happy Trails*, é também a criadora do grande sucesso *River Raid*. O curioso é que são jogos inteiramente distintos. Enquanto River Raid apela para a ação super veloz, *Happy Trails* é um jogo de inteligência, paciência e planejamento. Embora a ação seja suficiente para não torná-lo chato ou cansativo. O jogo tem 16 telas diferentes que variam de tamanho e de número de quadrados. A primeira, é a menor, com 4 e a maior com 40.

Os gráficos são bastante simpáticos e bonitos, sem serem sensacionais. O detalhamento dos personagens deve ter sido um pouco sacrificado em benefício de uma maior variedade de telas. O resultado final, não fica comprometido. Os efeitos sonoros complementam bem o jogo, sem atrapalhar o raciocínio dos jogadores.

A Mattel está lançando Loco Motion, jogo no mesmo estilo de *Happy Trails*. Terá de se esforçar bastante para superar a Activision. *Happy Trails* é um cartucho muito bom, que, sem dúvida, oferecerá horas de boa diversão aos Intellivisionários.

Dicas: procure prender Black Bart numa trilha circular. Desta forma você poderá apanhar as sacolas de dinheiro sem ser incomodado. Se a estrela estiver na tela, apanhe-a e tente eliminar o bandido.

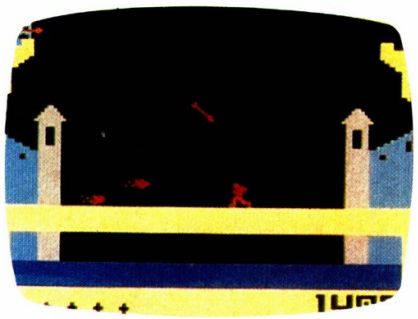
DRAGONFIRE ⊥⊥⊥⊥

Imagic para Atari 2600 (VCS)
Gráficos/Som: 8
Ação/Controles: 8

José Renato Garcia

O jogo se passa num castelo onde há uma sala de jóias e um dragão que as protege lançando fogo. O objetivo do jogo é passar de um lado para outro do castelo, sem ser atingido por nenhuma boca de fogo, sendo que estas vêm por cima e por baixo. Em seguida, o jogador entra na sala de jóias, e tem que resgatar todos os objetos, sem ser atingido pelo fogo do dragão. Depois sair da sala e começar tudo de novo. Só que num grau de dificuldade muito maior.

O gráfico é muito bom. O boneco é bem feito e seus movimentos bem detalhados. O jogo é muito colorido, atraente e à medida que se muda de fase, a cor do castelo e do dragão também mudam. O jogo é constituído de duas telas. A variedade de cores e desenhos é grande, e assim o gráfico merece atenção especial. O som é apenas razoável, porém, conjugado no gráfico não deixa nada a desejar.



Dragonfire é bastante ativo e sendo o jogo de duas telas a ação varia de acordo com a fase em que se está jogando. Dentro da sala de jóias, o jogador tem que ser muito hábil para desviar-se do fogo do dragão, pois em fases adiantadas a perseguição é feroz. Os controles são bastantes precisos, o que é fundamental neste tipo de jogo pois a rapidez de reflexos é muito importante. A única falha do controle é na hora de pular a bola de fogo, na passagem de um castelo para outro, pois qualquer descuido é fatal.

Dicas: Na fase fora do castelo, procure começar sempre abaixando, depois pule, e em fases adiantadas, antes de entrar na sala de jóias, abaixe de novo. Dentro da sala de jóias, sempre que estiver difícil ande na parte de cima da tela, e lembre-se que o boneco na diagonal corre mais.

World Vision

Trocamos seu cartucho nacional por um novo por Cr$ 5.000,00. (DYNACOM, VCS, CANAL 3, PLAY VÍDEO, etc)

- VIDEO GAMES
- VIDEO CASSETES
- MICROCOMPUTADORES
- LOCAÇÃO, VENDA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA
- ATENDEMOS TAMBÉM PELO REEMBOLSO POSTAL PARA TODO O BRASIL

Rua Eliziel Alves Costa, 67 - Tel.: 477-3230
Suzano, SP - CEP 08600

Rua Dr. Deodato Wertheimer, 1413 - Mogi Center
Loja 4 (Sobreloja) - Mogi das Cruzes, SP

ACTIVISION. VIDEO GAME CARTRIDGE

Preço Unitário dos Cartuchos:
2.ª GERAÇÃO - Cr$ 17.000,00
3.ª GERAÇÃO - Cr$ 27.000,00

E você recebe em casa sem maiores despesas.

Relação de Cartuchos

2.ª GERAÇÃO
Adventure
Alien
Astroblast
Atlantis
Backgammon
Basketball
Barmstorming
Berzerk
Boxing
Carnival
Chopper Command
Circus Atari
Command Raid
Cosmik Ark
Crakpots
Defender
Demon Attack
Dodge'Em
Donkey Kong
Dragon Fire
Eggomania
Enduro
Fantastic Voyager
Fishing Derby
Flash Gordon
Freeway
Frogger
Frogs and Flies
Golf
Gorf
Grand Prix
Hanted House
Ice Hockey
International Soccer
Jaw Breakers
Kaboom
Keystone Keapers
King Kong
Master X7
Maze Craze
Mega Force
Megamania
Missile Command
Nexar
Othello
Outlaw
Pac Man
Pele's Soccer
Pitfall
Planet Patrol
Q*bert
Riddle of the Sphinx
River Raid
Seaquest
Sex Man
Shooting Gallery
Sky Diver
Sneak'n Peek
Solaris
Space Invaders
Space Jockey
Spider Man
Stanpede
Starmaster
Star Wars
Star Wars - Jedi Arena
Sub Scan
Super Man
Tennis
Towering Inferno
Tron Disk 2
Video Chess
Video Pinball
Volleyball
Warlords
Wizard of Wor
Yar's Revence
3.ª GERAÇÃO
Phoenix
Vanguard
Zaxxon
Canguroo
Smurf
Galaxian
Pole Position
Moon Patrol
Time Pilot
Krull
Robot Tank
Popeye
Mr. Do

Favor enviar-me os seguintes jogos:
2.ª GERAÇÃO
3.ª GERAÇÃO
Para tanto envio cheque n.º
Nominal à M. C. S. Distribuidora Comercial Ltda.
Rua Visconde de Pirajá, 303 Lj 217 - RJ
Tel.: 267-8597

CAÇA NÍQUEIS ⊥⊥⊥

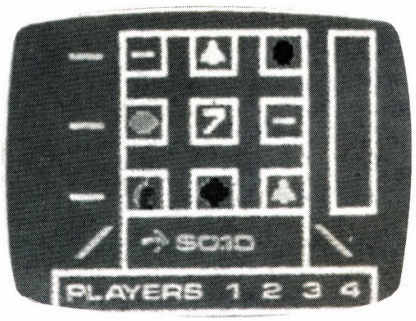
Philips para Odyssey
Gráficos/Som: 6
Ação/Controles: 7

Walter Luiz Macahyba

Este jogo retrata uma réplica de uma máquina famosa em todos os cassinos. Não exige muito do jogador e é fácil de ser jogado.

São várias as combinações para se sair vitorioso, porém algumas delas são mais difíceis de alcançar. Com cartucho podem jogar 4 jogadores com apostas de 0,25; 0,10 1,00, em cada palpite.

Para que o jogo não se torne monótono é indispensável que desde o começo seja estipulado um limite mínimo e um máximo de apostas, caso contrário, o jogador nunca alcançará saldo positivo, pois as possibilidades de perda são bem maiores.



Neste cartucho os controles não são muito exigidos proporcionando pouca ação porque tudo se reduz em fazer as apostas e em manipular a manivela da máquina de caça-níqueis.

Gráfico e som são bem feitos porque transmitem aos jogadores grande suspense e emoção ao rodar a máquina. Aliás, as combinações vão parando lentamente, estimulando o jogador a aumentar suas apostas.

FROG BOG ⊥⊥⊥⊥

Mattel para Intellivision
Gráficos/Som: 8
Ação/Controles: 7

FROG & FLIES ⊥⊥⊥

M Network para Atari 2600
Gráficos/Som: 7
Ação/Controles: 6

Ignácio Machado

Que tal sentir-se na pele de um faminto e saltitante sapo, que passa o dia no seu simpático brejo, a devorar apetitosos insetos voadores? Esta é a proposta de *Frog Bog*, uma das criações da Mattel para o Intellivision e cuja versão para Atari tem o nome de *Frog & Flies*.

Apesar de serem jogos atraentes, estes cartuchos são destinados ao público infantil. Adultos menos experientes nas técnicas dos videogames também se divertirão com os pulos atrás dos insetos, devido à simplicidade da ação e ao charme do tema e dos gráficos.

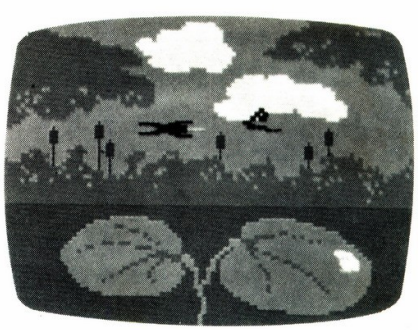
Para os amantes de jogos de ação rápida, canhões de laser e batalhas espaciais, estes cartuchos podem ser um pouco monótonos.

Os gráficos são bonitos e coloridos nas duas versões, com vantagem para a do Intellivision, que possui ótimos efeitos sonoros, principalmente quando os sapos caem n'água. *Frog & Flies* é um belo trabalho, muito acima da média dos outros jogos da M Network para o 2600.

A ação é boa, oferecendo a opção de se jogar com outra pessoa ou contra o computador. Além de saltar, você deve esticar a língua para comer os insetos, o que exige uma maior habilidade. Para os iniciantes, há uma versão onde o ângulo do salto é fixo. Após muito tempo, a ação pode tornar-se cansativa.

Sem serem ótimos jogos, *Frog Bog* e *Frog & Flies* oferecem um bom divertimento.

Dicas: Pule o maior número de vezes que puder e evite saltos muito abertos ou fechados.



OS VIDEOGAMES MAIS PROCURADOS

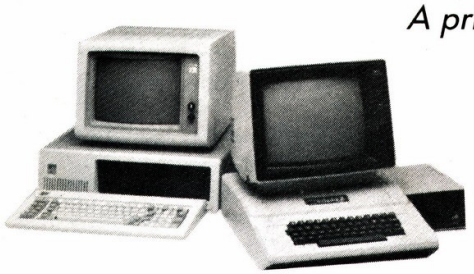
Mês Anterior	Este Mês	Jogos	Companhias	Sistemas			
				A	C	I	O
1	1	ENDURO	Activision	•			
2	2	RIVER RAID	Activision	•			
4	3	POLE POSITION	Atari	•			
3	4	ZAXXON	Coleco	•	•	•	
13	5	COME COME	Philips				•
—	6	KRULL	Atari	•			
8	7	PAC MAN	Atari	•			
11	8	DIDI NA MINA ENCANTADA	Philips				•
5	9	NASL SOCCER/ FUTEBOL	Mattel	•		•	
9	10	SENHOR DAS TREVAS	Philips				•
6	11	BURGERTIME	Mattel	•		•	
7	12	SEAQUEST	Activision	•			
12	13	JUNGLE HUNT	Atari	•			
—	14	MOON PATROL	Atari	•			
—	15	SHARK! SHARK!	Mattel				•
10	15	SMURF	Coleco	•	•		

• Pesquisa realizada pela equipe de MICRO & VIDEO, nos principais clubes, lojas e locadoras de games de São Paulo e Rio de Janeiro.
A = Atari 2600 C = Colecovision I = Intellivision O = Odyssey

uma publicação **fonte**

PROGRAMAÇÃO

A primeira revista brasileira para os compatíveis com Apple e IBM-PC



ANÁLISE DE HARDWARE:

Com tudo sobre os lançamento nacionais compatíveis com Apple e IBM-PC. Micros, impressoras, drives, monitores, placas e tudo que puder ser adicionado a estes micros.

ANÁLISE DE SOFTWARE:

Os programas que solucionarão seus problemas profissionais e comerciais. Para que você escolha o software mais adequado para rodar no seu micro.

DISKETTE OU CASSETE:

Não canse seus dedos, nem perca tempo. Receba sua PROGRAMAÇÃO com um diskette ou cassete contendo os programas para seu micro. (válido só para Apple e compatíveis)

INFORMAÇÃO:

As últimas novidades do Brasil e do exterior.

GAMES:

Análises dos melhores jogos encontrados no mercado.

LIST:

Programas e dicas para você digitar e rodar no seu micro.

E muito, muito mais...

SIM! *Quero receber PROGRAMAÇÃO para saber tudo sobre Apple e IBM-PC. minha escolha é:*

Programação - 4 números - Cr$ 8.000/
Programação + Cassete - 4 números - Cr$ 28.000,
Programação + Disk - 4 números - Cr$ 56.000,

Estou enviando um cheque nominal de nº _____ do banco _____
à FONTE EDITORIAL E DE COMUNICAÇÃO LTDA.
Quero que minha assinatura seja enviada para:

Nome _____

Endereço: _____

Cep _____ *Cidade* _____

Estado: _____ *Telefone:* _____

Micro: _____

Envie este cupom para: PROGRAMAÇÃO
Av. Passos, 101 gr. 1203. Cep 20051 - Rio de Janeiro - RJ - Tel.: (021) 253-7730
Se não quiser cortar a revista, tire uma fotocópia

EM JUNHO

ADVENTURE

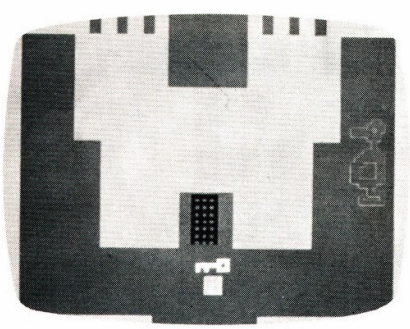
Atari para Atari 2600 (VCS)
Gráficos/Som: 7
Ação/Controles: 6

José Renato Garcia

O jogo se passa em três castelos, onde a comunicação é feita por meio de labirintos. O objetivo do jogo é encontrar um cálice de ouro, que no jogo três pode estar em qualquer lugar. O cálice é protegido por três dragões, que perseguem você e podem eliminá-lo.

Para se defender dos dragões o jogador dispõe de uma lança que no jogo pode estar em qualquer lugar. Outra tarefa do jogador é encontrar as chaves dos castelos, que são indispensáveis para a vitória.

Há ainda, uma avezinha preta, que fica voando pela tela, e que pode pegar qualquer coisa, inclusive os dragões, e outros objetivos que por acaso estejam sendo utilizados por vocês, portanto, tome cuidado! Os objetos auxiliares como a ponte, que serve para ultrapassar paredes no labirinto, e o imã, que atrai, as chaves, a lança, a ponte e o cálice.



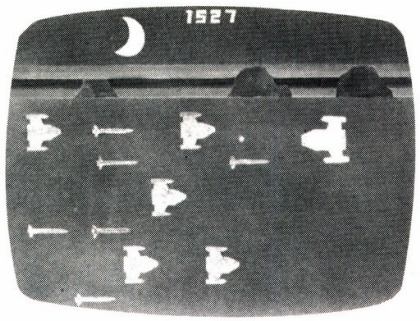
Os castelos contém ainda vários quartos, dentro dos quais, você pode encontrar desde a lança ou o cálice, até dois dragões juntos, loucos para comê-lo.

O gráfico é muito colorido, mas por se tratar de um jogo antigo (1978) e também por ser de apenas 2K e com uma variedade enorme de telas a definição fica um pouco prejudicada, porque o jogo é em linhas retas e sem detalhes. O som ausente, na maior parte do jogo, só é notado na hora de se pegar alguma coisa ou quando o dragão morre.

Porém é bem feito e há momentos em que auxilia bastante, sobretudo, nas versões mais difíceis do jogo.

Nas primeiras vezes em que se joga *Adventure*, o jogador acha que o jogo três é impossível, pois os labirintos apresentam dificuldades e a avezinha não cansa de roubar seus pertences. Depois de alguns dias de treino o labirinto se torna mais fácil e o jogo perde a graça. Os controles funcionam bem, mas não são muito exigidos já que é bastante lenta.

Dicas: O jogador pode trancar a avezinha e para isto, basta pegá-la com um objeto e levá-la para dentro do castelo lá dentro. Se o jogador soltar a avezinha e ela voar na horizontal, é porque está presa.



PLANET PATROL

Spectravision para Atari 2600 (VCS)
Gráficos/Som: 8
Ação/Controles: 7

Manoel Bernardo Mattos Machado

Planet Patrol é uma batalha no deserto e você deve controlar uma pequena nave no canto direito da tela. A nave se movimenta apenas para cima e para baixo e o botão vermelho serve para atirar contra seus inimigos, que são três: o primeiro, é um batalhão de naves um pouco menores, que surgem à sua esquerda em diversas direções e atiram mísseis contra sua nave constantemente.

Em seguida, três máquinas que avançam sobre sua nave rapidamente, as quais, você deve destruir antes que se aproximem demais. E por último, os próprios destroços dessas três máquinas, dos quais você deve desviar.

Logo após destruir seus inimigos, surgirá uma listra grossa na tela, onde você deve entrar para abastecer sua nave, se for preciso. E logo depois surgirão os mesmos inimigos, mas desta vez com velocidade um pouco maior, e portanto, mais difícil.

Porém, a maior dificuldade surge na terceira fase: é quando começa a anoitecer no deserto e até surge uma lua. Depois do anoitecer você só poderá enxergar o inimigo quando estiver atirando contra ele.

Dicas: *Planet Patrol* é um jogo que não apresenta nenhuma dica específica que melhore seu placar. Ele depende inteiramente da estratégia do jogador e para se conseguir isso bastam alguns dias de treino.

HAUNTED HOUSE

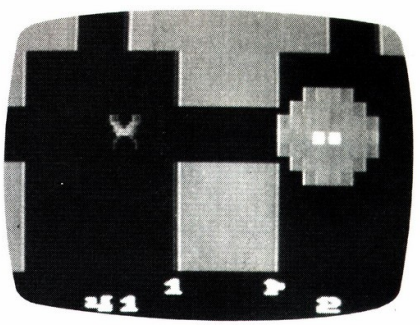
Atari para Atari 2600 (VCS)
Gráficos/Som: 8
Ação/Controles: 6

Manoel Bernardo Mattos Machado

Haunted House é um jogo muito interessante. Você está numa casa mal-assombrada de quatro andares e tem que enfrentar diversos perigos: fantasmas, morcegos e aranhas que surgem de repente. A casa não tem luz e para você se locomover precisa acender um fósforo, que se mantém aceso por algum tempo. Para acendê-lo basta pressionar o botão vermelho. Para passar de um andar para outro, você deve encontrar uma porta listrada e encostar-se nela até que o novo andar seja indicado embaixo da tela.

O objetivo do jogo é encontrar um cálice que está dividido em três partes e sair da casa, são e salvo. A medida que você vai juntando as partes, o cálice vai se formando na tela e para sair da casa, você deve voltar ao primeiro andar e sair por uma porta que se encontra à sua direita. Existem mais dois objetos que você só usará nos jogos mais difíceis: a chave que destranca qualquer porta e o amuleto que o torna imune aos seus inimigos.

Dicas: Esta dica só vale para os jogos mais difíceis pois, o jogo um é muito fácil: basta encontrar o cálice e sair da casa. Como você deve saber existem um total de nove vidas, portanto, logo que começar o jogo você deve procurar o mais rápido possível a



chave, com ela você terá acesso a todas as dependências da casa. Logo depois você deve encontrar o amuleto, pois com ele estará salvo de qualquer perigo. Mas como você não pode ter o amuleto e o cálice ao mesmo tempo, deve encontrar as três partes do cálice, memorizar os locais onde elas se encontram, se livrar do amuleto e, rapidamente, formar o cálice e sair da casa.

FREEWAY

Activision para Atari 2600 (VCS)
Gráficos/Som: 6
Ação/Controles: 4

José Renato Garcia

Neste jogo você deve atravessar a rua com uma galinha que só anda em linha reta e tem que enfrentar carros e caminhões. Os carros trafegam em duas direções: na parte de cima da tela (da direita para esquerda) e na parte de baixo (da esquerda para direita), e em duas velocidades diferentes. O que dificulta ainda mais a tarefa do jogador.

O gráfico é bastante razoável para um jogo de apenas 2K, e antigo como *Freeway*. A galinha é bem feita e quando atropelada, fica igual a uma galinha despenada. *Freeway* poderia apresentar uma variedade de gráficos, que tornariam o jogo muito mais interessante e assim evitar que se vicie as jogadas.

O som também é razoável pois os carros buzinam, a galinha pia, e ao ser atropelada cacareja e se isto não contribui para tornar o jogo melhor, pelo menos torna-o engraçado.

Freeway não tem como principal qualidade a ação pois a variação é pequena e a galinha só se movimenta na vertical. A ação é repetitiva e em pouco tempo, o jogador vi-

cia as jogadas tornando-o enjoativo. *Freeway* tinha grande procura quando do seu lançamento, mas a medida em que se foi conhecendo o jogo, ele perdeu a popularidade. Os controles reagem bem à ação, mas isso já era de se esperar, pois eles são pouquíssimos exigidos.

Dicas: A boa performance do jogador depende única e exclusivamente da sua percepção. Nos jogos mais difíceis, há sempre uma tática, que funciona e cabe ao jogador descobrir, como por exemplo, subir, esperar determinado carro passar e continuar. Cada variação tem seu "timing" definido, portanto preste muita atenção ao movimento dos carros. Boa sorte.

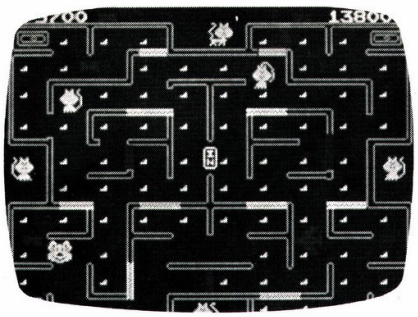
MOUSE TRAP ⊥⊥⊥⊥

Coleco para Atari 2600 (VCS)
Gráficos/Som: 8
Ação/Controles: 8

Manoel Bernardo Mattos Machado

Mouse Trap é do mesmo tipo que Pac Man, porém, com algumas pequenas diferenças. O labirinto por exemplo não é constante: basta um longo toque no botão vermelho para que ele se modifique. Outra diferença: as vitaminas não são utilizadas no momento em que você as pega e sim armazenadas na parte superior do vídeo. Para utilizá-las basta um pequeno toque no botão vermelho.

Uma das dificuldades do jogo é justamente a utilização do botão vermelho de seu



joystick. Isso porque ele é usado para duas funções, ou seja, um toque longo executa uma e um toque curto, outra. Realmente atrapalha um pouco mas, com o tempo você aprenderá a utilizá-los com perfeição.

Em *Mouse Trap*, você controla um rato que deve comer todos os pontinhos do labirinto. Mas não é tão simples assim pois o labirinto está cheio de gatos famintos dos quais você deve fugir, ou simplesmente, acionar o botão, para que o rato se transforme num cachorro durante alguns segundos.

Assim as coisas vão se inverter, ou seja, você poderá comer os gatos e com isso ganhar mais pontos. Mas lembre-se que esta transformação só ocorre quanto você tiver vitaminas armazenadas. Por isso é bom se utilizar também, da troca de labirintos para poder escapar sem gastar todas as vitaminas.

Mouse Trap é realmente um jogo muito interessante e criativo. A Coleco foi muito feliz nesta imitação parcial de Pac Man pois, criou um jogo que atrai qualquer tipo de pessoa.

Dicas: Uma dica boa para fazer muitos pontos é armazenar o máximo possível de vitaminas no começo do jogo, para mais tarde, tirar um melhor proveito delas. Outra dica é procurar trancar os gatos numa rápida mudança do labirinto. Para isso é preciso alguns dias de prática.

COMPATIBILIDADE

Atari 2600 (VCS) - *Dynavision, Dactar, VJ 9000, Robby Game, Top Game, Sears Vídeo Arcade, Gemini e Módulo de Expansão Nº 1 do Colecovision.*
Intellivision - *Intellivision I e II, Tandyvision e Sears Super Vídeo Arcade.*
Odyssey - *Odyssey e Odyssey²*
Colecovision - *Onyx e Splicevision*
Apple - *Exato, Ap III, Micro engenho, Maxxi, Dactron E, Apple II Plus, E Ippa II, DM II, Apple Tronic, TK 2000 Color, Manager I, Link, MC 100, Micro engenho² e DS100*
TRS 80 - *CP 500, CP 300, DGT 100, DGT 101, DGT 1000, D 8000, JR Sysdata, LNW e Naja*
Sinclair - *TK 82C, TK 83, TK 85, AS 1000, CP 200, NEZ 8000, Ringo e Apply 300.*
TRS Color - *Color 64, Varix VC-50, Codimex 6809 e T Color Sysdata.*

VÍDEO GAMES
é na
DACTAVISION

A mais completa loja de Vídeogames do Brasil, espera você com mais de 4.000 cartuchos Atari, Coleco, Intellivision, Odyssey e outros Vídeogames.
Laboratório técnico especializado em consèrtos e transformações.

É agora com uma sensacional promoção. Você poderá ganhar um TV a cores, Vídeogames, cartuchos e outros brindes.

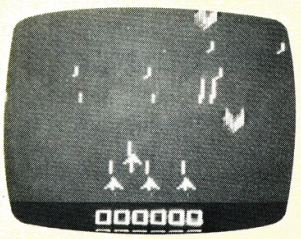
Rua Henrique Monteiro, 35
Av. Faria Lima 1684 - Loja 31 - Tel.: (011) 814-2337
DACTAVISION

JOY-STICK
GROIKA Responde
a sua sensibilidade.

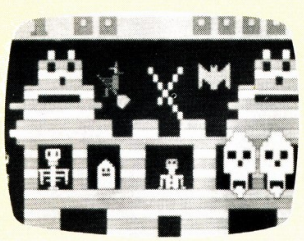
- Manete para Video-Game
- Para Atari, Dactari, Odissey e Micro Computadores
- Cabo Anatômico com disparador de tiro e start na parte superior
- Ultra resistente

GROIKA COMERCIAL LTDA.
RUA ANHANGUERA, 102 - FONE: 826-7983 CEP 01135
CAIXA POSTAL: 9406 - CEP 01000 - S. PAULO (SP)

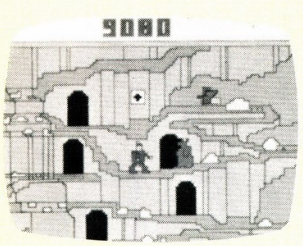
CATÁLOGO



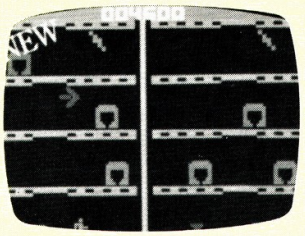
TAC SCAN
(Sega para Atari 2600)
Comande um grupo de cinco naves numa missão de ataques a foguetes inimigos no espaço sideral. Para ser jogado com paddles.



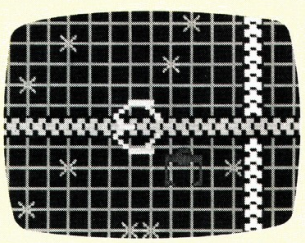
GHOST MANOR
(Xonox para Atari 2600)
Penetre no castelo de Drácula para resgatar uma moça que é prisioneira do Conde. Use crucifixos para afugentar o vampiro. Vendido junto com Spike's Peak.



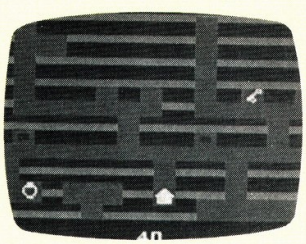
SPIKE'S PEAK
(Xonox para Atari 2600)
Escale a montanha enfrentando ursos e águias para fincar sua bandeira no alto do pico. Cuidado com as avalanches e o abominável "Homem das Neves". Vendido com Ghost Manor.



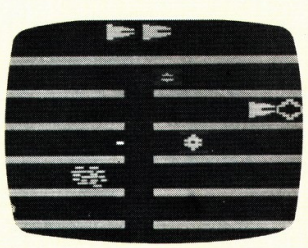
ADVENTURES OF TRON
(M Network para Atari 2600)
Enfrentando o Master Control Program, Tron deve recuperar todos os Bits de quatro plataformas, enfrentando tanques e recognizers.



SPACE FURY
(Coleco para Colecovision)
O Comandante Alienígena desafiou as forças da Terra para um combate. Usando sua espaçonave, você enfrenta as forças inimigas no espaço.

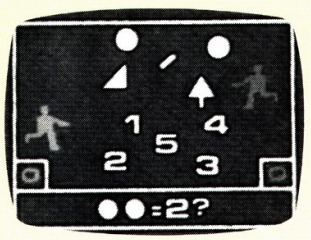


TUTANKHAM
(Parker Brothers para Atari 2600)
Na tumba do Rei TuT, existem tesouros maravilhosos. Para conseguí-los, você deve enfrentar morcegos gigantes, cobras, escorpiões e outros perigos.

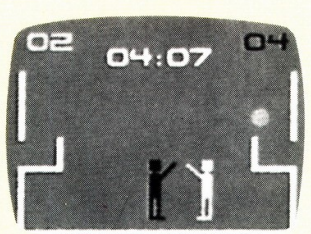


TURMOIL
(Fox Games para Atari 2600)
Sua nave está situada na passagem das forças inimigas. Penetre numa das sete vias para destruir o maior número de foguetes possíveis.

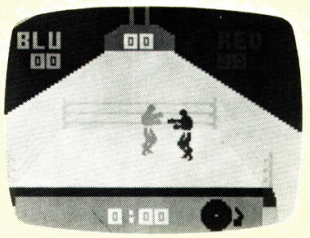
DEFENSORES DA LIBERDADE
(Philips para Odyssey)
Comandando uma astronave, você deve resgatar prisioneiros de várias cápsulas de cristal espalhadas pelo espaço.



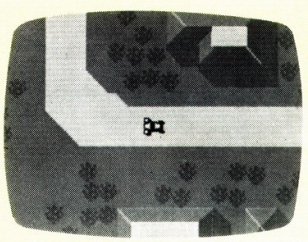
ACERTE SEU NÚMERO
(Philips para Odyssey)
Jogo educativo, destinado a crianças e que pode ser disputado por uma ou duas pessoas. Problemas matemáticos surgem na base da tela e você tenta agarrar a resposta correta com seu boneco.



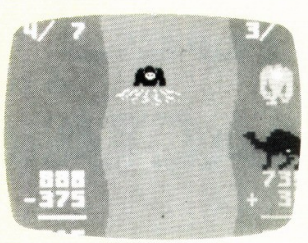
BASQUETEBOL
(Philips para Odyssey)
Versão para Odyssey deste esporte, que é um dos mais populares no Brasil. Tente vencer o adversário fazendo mais cestas. Vem junto com o jogo Boliche.



BOXING
(Mattel para Intellivision)
Entre no corpo de um musculoso lutador com estilo a sua escolha, para uma luta pelo título de campeão. Você pode vencer por nocaute ou por pontos.



AUTO RACING
(Mattel para Intellivision)
Num grande prêmio de Fórmula Um, você pilota seu bólido em busca da vitória. Quem sabe poderá até quebrar o record da pista?



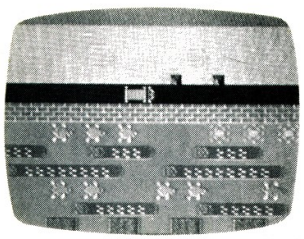
THE ELECTRIC COMPANY MATH FUN
(Mattel para Intellivision)
Dois gorilas se enfrentam numa corrida matemática. Quando aparecer um animal, resolva o problema para poder prosseguir.

ATARI CLUB
ZONA NORTE

O 1.º DA ZONA NORTE

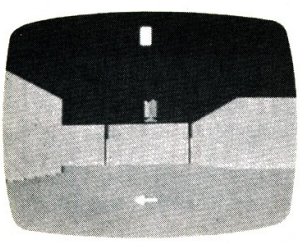
O maior número de cartuchos que um club pode dispor com as últimas novidades.
Assistência Técnica - Consertos - Transcodificação.
Agora também para ATARI 400, 800 e 1200
Av. Maracanã, 475 (próximo ao estádio)
Tel. 254-4588 • Estacionamento na porta

LANÇAMENTOS



FROGGER
(Parker Brothers para Colecovision)

Finalmente os fãs do Coleco e compatíveis poderão curtir este clássico numa adaptação que aproveita os recursos gráficos do sistema. Ajude uma rã a atravessar uma estrada e um rio para chegar em casa.

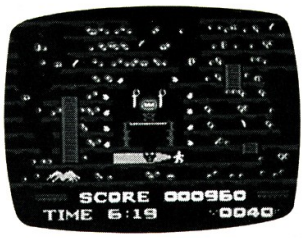


LONDON BLITZ
(Avalon Hill para Atari 2600)

Em Londres, na II Guerra Mundial, os alemães jogam bombas todos os dias. Como um Engenheiro Real Britânico, você deve encontrar as bombas que não explodiram e desativá-las.

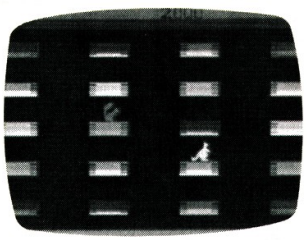
DIG DUG
(Atari para Atari 2600)

Mova Dig Dug pela meia em busca de vegetais para se alimentar. Os crefastos Pookas e Fygars estarão atrás do nosso herói.



MOUNTAIN KING
(CBS para Atari 2600)

Numa mina de diamantes existe um templo de uma civilização esquecida. Nele, há uma coroa de ouro que, se achada, pode transformá-lo no Rei da Montanha.

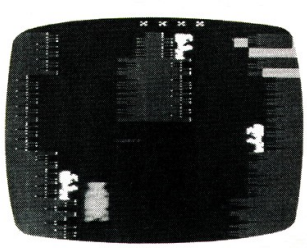


QUICK STEP
(Imagic para Atari 2600)

Cangurus pulam em retângulos pela tela mudando suas cores. Tente paralizar seu oponente para vencer o jogo.

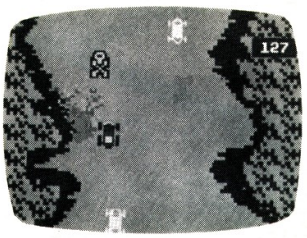
SLITHER
(Coleco para Colecovision)

Sua nave aterrisou num mundo de estranhos animais préhistóricos. Utilize seu canhão para enfrentar pterodáctilos, Tyranossauros e Serpentes invisíveis.



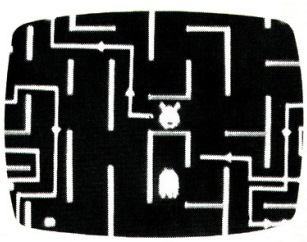
PIGS IN SPACE
(Atari para Atari 2600)

Você é o comandante porco e sua nave está sendo atacada por um esquadrão de galinhas que lhe atiram ovos.



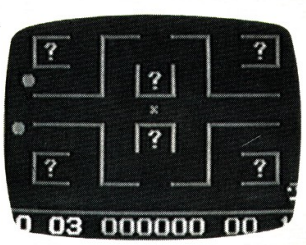
BUMP'N' JUMP
(Mattel para Intellivision)

Dirija um bólido numa corrida maluca, cujo objetivo é jogar os adversários para fora da estrada. Seu carro pode pular quando estiver encurralado.



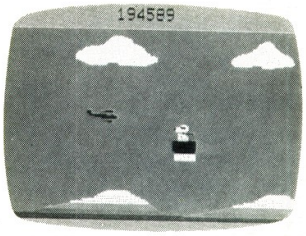
COME COME II
(Philips para Odyssey)

Segunda versão do Come Come, um dos grandes sucessos da Philips no Brasil, desta vez sem o Dratapilar.



TARTARUGAS
(philips para Odyssey)

Jogo baseado num original de fliperama, o primeiro a ser licenciado pela philips. Você comanda uma tartaruga num labirinto.

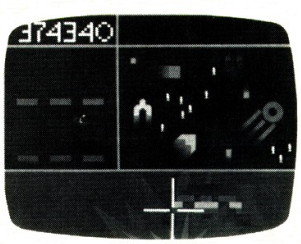


SNOOPY & THE RED BARON
(Atari para Atari 2600)

O céu está cheio de biplanos inimigos. Snoopy, o ás da I Guerra Mundial, pilota sua casa de cachorro numa terrível batalha.

Q*BERT
(Parker Brothers para Intellivision)

Versão para Intellivision do jogo que é primeiro lugar em vendas nos Estados Unidos. Ajude Q*Bert a pular por uma pirâmide de blocos trocando suas cores.



STAR TREK
(Sega para Atari 2600)

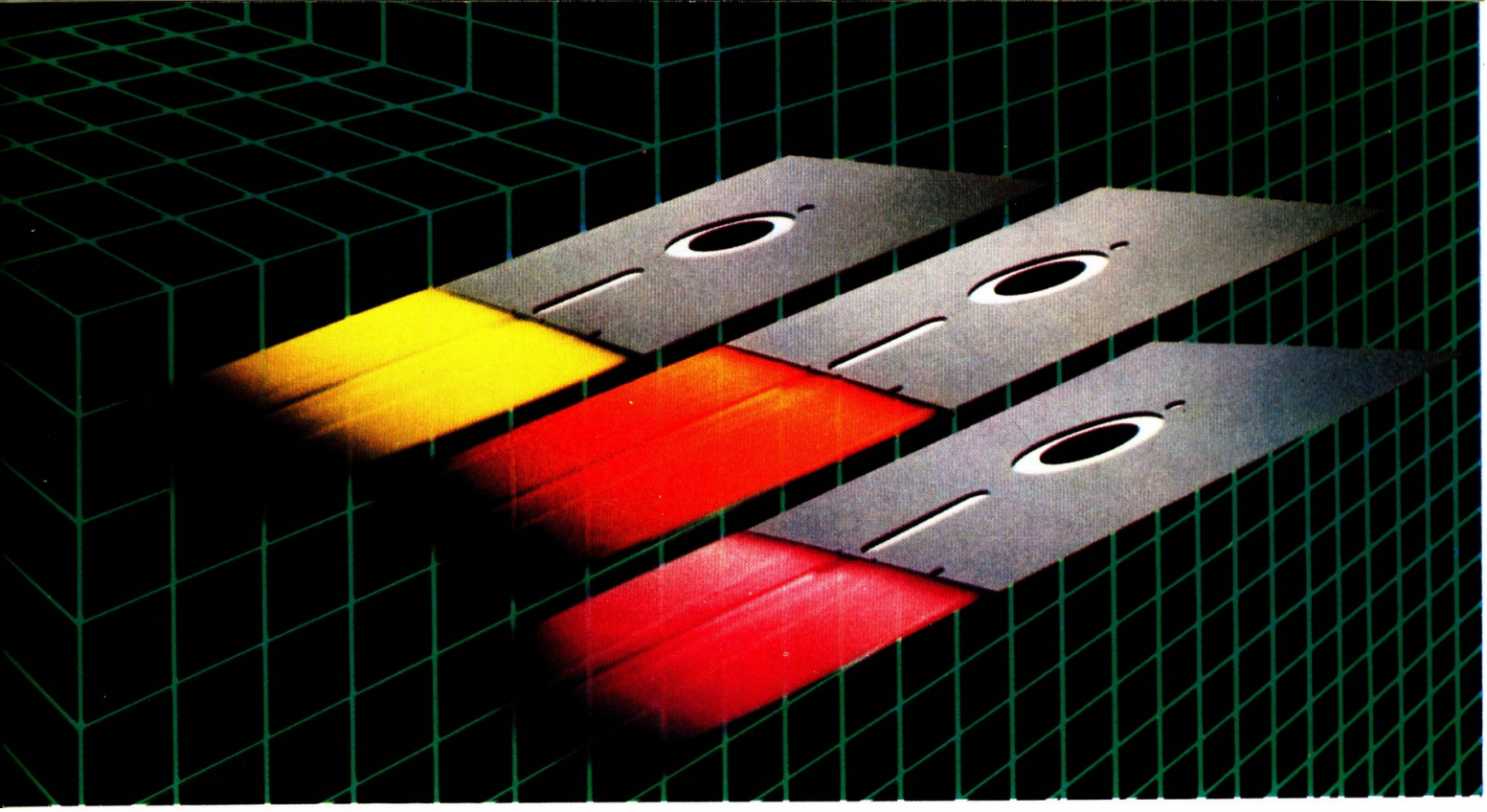
Para se tornar o capitão da USS Enterprise, você precisa cumprir uma missão contra os malvados Klingons em dez setores do espaço.

ATARI
INTELLIVISION
COLLECOVISION
VIC 20

electronic GAMES CLUB

* O mais moderno Clube de Games do Rio
* Mais de 480 títulos diferentes
* Venda de Cartuchos e Acessórios
* Assistência Técnica completa c/garantia
* Mensalidade Cr$ 3.000,00

Aberto: de 2ª a sáb. das 9 às 18hs.
R. Visconde de Pirajá, 550/sg Lj. 122
Telefone: 259-4596 — Rio de Janeiro.



SOFTWARE

Eduardo Werner Lang

O faturamento dos produtores de software, nos Estados Unidos, ao final desta década, deverá igualar a dos eletrodomésticos. Sem eles, o computador é apenas uma massa desarticulada de peças eletrônicas. E nesles consumidores estão gastando 300 dólares por cada mil dólares de hardware num primeiro ano.

Quando a indústria de computadores pessoais começou a crescer, no final da década passada, surgiram dezenas de pequenas software houses, por vezes empresas com apenas um micro e uma pessoa com uma boa idéia e conhecimentos de programação. Mas com a expansão e a popularização dos micros, os fabricantes descobrem que não podem viver apenas com tecnologia. Hoje, grandes empresas aprendem a desenvolver talentos em marketing, distribuição e publicidade.

A demanda destas habilidades atraiu atenções de grandes corporações, que aumentam o grau de competição e tornam a vida mais dura para as menores. Os gigantes são do peso de CBS, Walt Disney Production, 20th Century-Fox Fil e Dow Jones. A Fox faz games, a Disney programas educacionais e a Dow Jones entrega pacotes para analistas do mercado de ações.

Produtos integrados, como o best-seller 1-2-3 da Lotus ajudam também a tirar do mercado os pequenos. Necessitam para seu desenvolvimento de dezenas de talentos trabalhando com boa coordenação. Os integrados apontam para o futuro, já que ao invés de utilizar um programa para gráficos, outro para administração de arquivo e ainda outro para processamento de palavras, nos permite usar qualquer uma entre muitas tarefas a qualquer hora, inserindo informação de uma tarefa em outra por meio de alguns comandos simples. Desenvolva um gráfico e coloque-o na página 32 de seu relatório, sem ter de passar pela tesoura, cola, papel e tinta antes envolvidos na operação. Entre estes integrados estão o Vision, o Multiplan, o PSF: File, Wordstar e outros.

Os Sistemas Operacionais

Uma das principais empresas de sottware do mundo, a Microsoft, e seu jovem e talentoso presidente, Bill Gates, de 28 anos, conseguiu elevar seu faturamento de 500 mil dólares em 1977 para 70 milhões de dólares em 1983. Gates não deu este salto à toa. Em 1975 estabeleceu o Basic como a primeira linguagem de alto nível para micros, e abriu mercado para as primeiras máquinas, que funcionavam com chips de 8 bits da Intel.

Mais tarde a Microsoft criaria outro padrão, o sistema operacional MS-DOS para micros de 16 bits, como o IBM PC, e a partir do sistema Unix, da Bell Laboratories, desenvolveu o Xenix, que, segundo Gates, será o padrão da indústria para equipamentos multiusuário.

A Microsoft embarcou espertamente num mercado que em seu total chegou aos 350 milhões de dólares em 1982 e que poderá chegar aos impressionantes 2.2. bilhões já em 1987. Uma forte razão para este crescimento vertiginoso foi a mudança em toda a estrutura da indústria de computação. Em 1975, os mainframes (grandes computadores) representavam 80 do setor em vendas. Em 1980 esta participação caía para 60 por cento e deverá chegar a 36 por cento no ano que vem. Enquanto isso, a participação dos micros aumentam sua participação de 7.5 para 45 por cento. Num intervalo ainda menor de tempo, de 1981 a 1986, os micros de escritórios (desk top) aumentarão sua base instalada de 0.75 para 7 milhões de unidades, com vendas de software no varejo pulando de 0.2 para 3 bilhões de dólares.

As funções

As aplicações de um programa podem estar lidando com partes familiares de seus negócios, como contabilidade ou controle de ações. Se for bem escrito, deve conseguir desempenhar suas funções tranqüilamente, com ou sem a ajuda de um manual. Mas, a parte menos visível dos programas é o sistema operacional. O software pode ser dividido em duas categorias: a aplicação, que desempenha uma tarefa específica e é escrita para o usuário final, e o sistema operacional, que trabalha com a própria máquina, formando uma ponte entre ela e a aplicação. Por vezes, sistemas de software a administram ou criam outro software. As linguagens como Cobol e Pascal, por exemplo, são sistemas de

software.

O sistema operacional é o centro da própria máquina. Por ter de desempenhar tarefas como entrada e saída da armazenagem de memória para a aplicação, são escritos normalmente em código de máquina de baixo nível, que trabalha mais rápido que linguagens de alto nível como o Basic.

Os computadores têm de maneira geral sistemas, sistemas operacionais "nativos", que são escritos na linguagem particular da máquina do microprocessador. O sistema operacional trabalha com todas as aplicações rodadas na máquina, e as próprias aplicações conterão "ganchos" que as ligarão ao sistema operacional. Eles são usados sempre que a aplicação precisa interagir com a máquina, como na ativação de um periférico como uma impressora ou para tirar dados contidos em diskette.

Nos tempos dos mainframes, cada fabricante escrevia seu próprio programa "nativo". Uma vez escrito, era quase impossível mudá-lo, o que amarrava os usuários num sistema operacional particular. E como tinham de ser velozes (os mainframes fazem milhares de operações de imput/output por segundo), os sistemas eram escritos em linguagem de baixíssimo nível. Eram escritos e mantidos por programadores mais preocupados em fazer o computador funcionar sem problemas do que tornar fáceis as coisas para os operadores. Tudo muito esotérico. O usuário quase nunca sabia que sistema operacional sua máquina usava, ou nem precisava saber.

Micro muda tudo

Os micros trouxeram a possibilidade de se escrever aplicativos e sistemas operacionais portáteis, ou intercambiáveis. Os fornecedores de programas começaram estão a elaborar produtos que podiam rodar em várias máquinas, ajudando o setor a explodir.

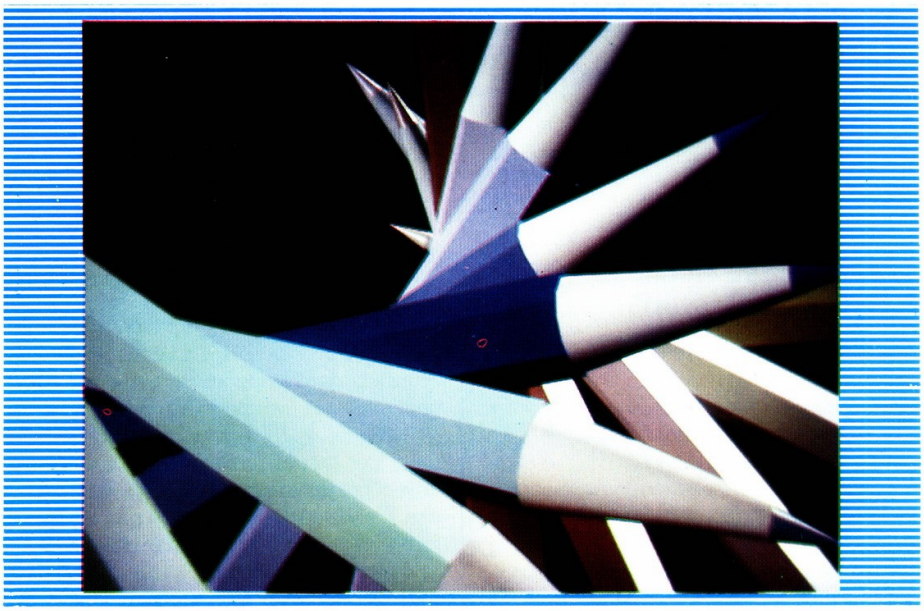
O empurrão inicial foi de Gary Kildall, que às pressas elaborou o sistema CP/M porque precisava rodar logo uma aplicação, sem pensar que sua invenção seria a base de uma indústria multimilionária. Ainda rudimentar, o CP/M emplacou por estar no lugar certo na hora certa, quando a primeira geração de micros chegava ao mercado, em meados da década de 70.

Os primeiros micros de oito bits, o Apple e o Commodore Pet, tinham seus próprios sistemas operacionais e precisavam de aplicações especialmente escritas para eles. Mas os outros oito bits que inundaram o mercado utilizaram o CP/M, em parte porque era barato. Não demorou muito para que softwares que produziam aplicativos adotassem o CP/M. Uma vez estabelecido como o sistema padrão para os Z-80 o CP/M tornou-se uma indústria em si mesmo. Para usuários e compradores, terminava o suplício de terem de ficar presos a apenas um fornecedor que ditava as regras do jogo e, é claro, os preços.

Quando a IBM chegou ao mercado, o CP/M já era invencível no mercado de oito bits. O negócio era encontrar um sistema operacional independente de 16 bits para seu Personal Computer (PC). Em vez de fazer o previsível — comprar a versão 16 bits do CP/M, a IBM voltou-se para a Microsoft, então mais conhecida por seu Basic. Para enfrentar o novo rival, a Digital Research preparou uma versão melhorada do CP/M, como versões de 16 bits multi-usuário. Agora os sistemas das duas, MS/DOS e CP/M correm lado a lado no mercado, infelizmente para Kildall. De acordo com uma lenda do Vale do Silício, ele perdeu o negócio com a IBM porque não estava quando a empresa lhe telefonou.

No Brasil

Já se pode afirmar que a indústria brasileira de microcomputador atingiu, com alguns de seus produtos, razoável grau de sofisticação tecnológica. E que a base de máquinas instaladas acena com um futuro promissor para quem souber explorar com competência um mercado de notável potencial (se não o fosse, estaria por exemplo a IBM batendo com avidez e obstinação em nossas portas).



Se o mercado de hardware se esforça para chegar à adolescência, o mesmo não se pode dizer com relação ao software. Ninguém tem idéia de quanto se produz e vende em programas no País, assim como ninguém pode dizer com certeza que seu fornecedor realmente gastou em pesquisa e desenvolvimento no produto que vende no balção como seu. Os Apples e Radio-Shacks entraram aos milhares por caminhos tergiversos, tra-

MULTIX-HARD

Compacto

O 1.º sistema de Microcomputador

- Gráfico de alta resolução
- Interface de Impressora
- Gravador de EPROM

Obs.: Compatível com TRS 80

MULTIX-SERV

Assisatência técnica

Para o Compacto e máquinas compatíveis TRS 80

- Atendimento rápido
- Preços baixos

MULTIX-SOFT

Software em fita

Para o Compactor ou TRS 80

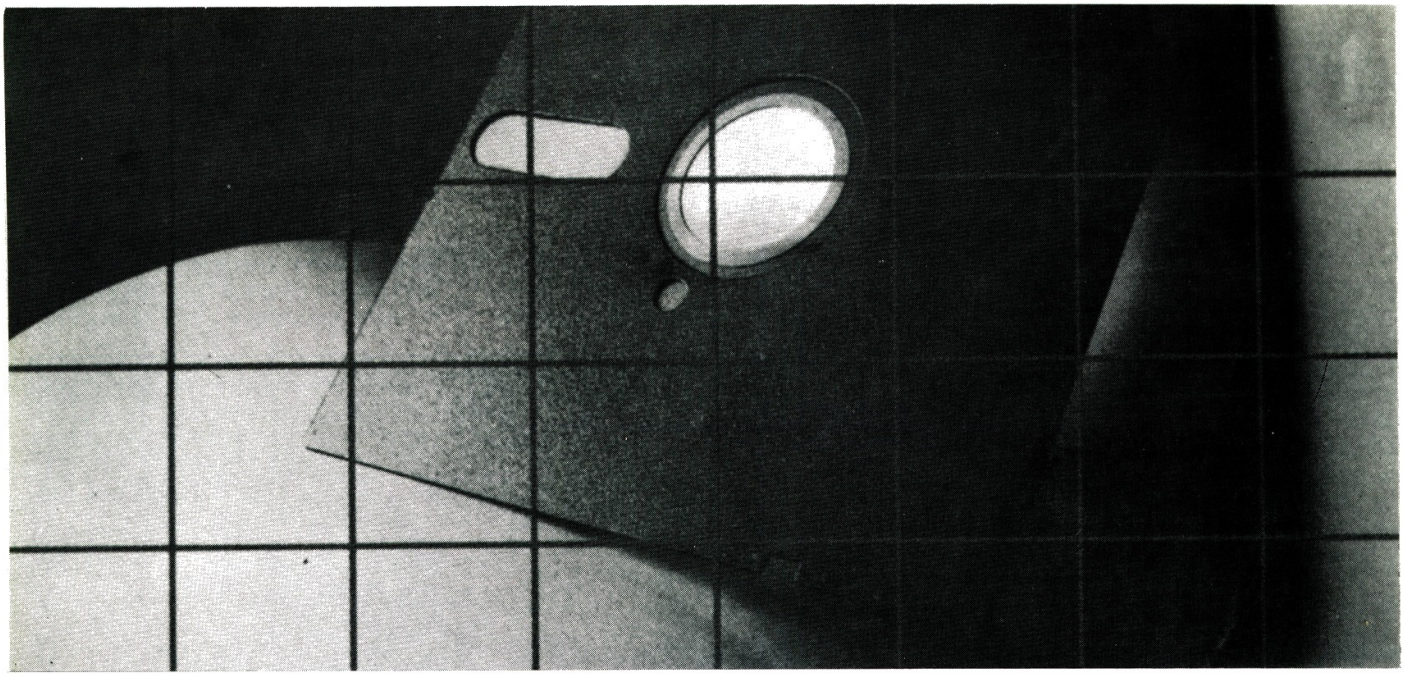
- Submarinos e Helicopteros
- Invasão cosmica
- Multiwriter-editor de texto
- e muitos outros

Obs.: Completamente documentado

Qualidade do inicio ao fim

MULTIX
COMPUTADORES E SISTEMAS LTDA.

Rua José Otaviano Soares, N.º 84
Brooklin Novo Cep:04570
Fone.: 61-1736 - São Paulo - SP



zendo a moda de micros primeiro nos hobbystas e depois chegando a estimular a ampliação de negócios de empresários locais, como admitem alguns deles. Este fluxo não parou mas estancou (vai haver sempre alguém viajando e trazendo na bagagem as últimas novidades). Mas o software continua furando a fronteira, numa proporção crescente, transformado aqui pelas artimanhas da pirataria em outros tantos produtos "compatíveis."

"Não dá para medir o mercado de software no Brasil, mas com certeza o mercado pirata é muito maior que o legal," afirma Wlad Rothman, diretor da Sistemas de Apoio à Decisão (SAD) e da software Flaysoft. Pior: os programas copiados criaram nos consumidores uma distorção nociva, que corroe o valor do produto que custou desenvolvimento. "A indústria de hardware foi pioneira aqui. Não existia o software," lembra Rothman. Assim os "lojistas, para vender as máquinas, se sentiram obrigados a dar cópias de software importado. O consumidor acabou achando que o software não tem valor porque ganhou esta característica de brinde. Isto desencoraja os produtores de software." O empresário aponta que na comparação de gastos do usuário com hardware e software, a vantagem tende para o lado do software "O sujeito compra uma máquina hoje e vai ter de continuar por muito tempo comprando programas que rodem nela.

O consumidor precisa ser conscientizado, alerta ele. Porque, afinal, pode acabar pagando para ter uma dor de cabaça. Weslyh Monriak, da Compucenter, acha que o soft nacional" está evoluindo rapidamente, principalmente no caso de aplicações profissionais." Por isto, argumenta, "não é só pegar uma cópia pirata e botar na máquina para rodar. É necessário o manual. e preciso que o fornecedor tenha suporte, dê orientação.

Levando em consideração a situação das softwares houses no Brasil, Ralf Hanning, diretor executivo da Simicron, declara que a postura de sua empresa em relação ao hardware chega a ser agressiva, tendo em vista a atuação dos fabricantes em relação à reserva de mercado, ao monopólio existente.

Ele não concorda com essa política que obriga a um vínculo informal com determinados fabricantes, o que pode implicar na não transportabilidade dos sistemas. Ainda mais, porque as versões dos mais diversos micros, fabricados no país, não levam em conta de que eles são feitos para condições físicas diferentes das nossas.

E Ralf Hanning vai mais além quando analisa a reserva de mercado que na sua opinião, "cria uma posição de refestelamento que reduz a pesquisa e o aprimoramento de técnicas." E, para corroborar essa afirmativa, declara qua a posição da Simicron é esta desde 1979, quando criou um sistema operacional próprio.

Outro aspecto importante, o da pirataria e da criação de uma legislação específica, merece algum destaque, na medida em que a posição da Simicron é de não recear a pirataria, muito embora saliente a necessidade de se desenvolver uma política de proteção ao software. Se por um lado, a pirataria dos aplicativos não assusta, pela sua imprecisão de uso, por outro, Ralf defende a necessidade de um apoio integral a uma legislação não-paternal na introdução de programas importados.

Diz a história que a ragulamentação e o disciplinamento de uma atividade surge depois que ela atingiu proporções que consigam agrupar em torno dela interesses ponderáveis. A expansão da venda de micros, um dos únicos setores a sobrenadar nas águas turvas da recessão, pode estar indicando que a hora está por chegar. Não que venha a resolver as coisas de imediato — lá fora a confusão ainda é considerável —, mas poderá criar organismos de proteção nos produtos desenvolvidos internamente.

Luiz Cláudio Valdetaro, diretor técnico da Microidéia, considera o software no País, praticamente inexistente, já que "98% do que existe nada mais é do uma tradução dos importados e também ressalta a dificuldade de se criar uma mentalidade no usuário de valorização do software, que apresenta uma visão distocida, quase um vício, de que o software é barato e destaca "que ele deve ser sem re mais caro, por ser específico. É preciso acabar com essa idéia de que software é cartucho de Atari".

"É preciso criar uma legislação baseada nos direitos autorais, porém não se pode deixar de lado que o software dura no máximo

Procure quem realmente entende.

Microcomputadores, Software, cursos
Publicações Especializadas, Periféricos e
Manutenção de Equipamentos.

MICROMAQ

R. Sete de Setembro, 92 - Lj. 106 - Tel.: 222-6088
Rio de Janeiro

COLOR 64
seu melhor investimento

Na hora de escolher o seu microcomputador, analise tudo o que cada equipamento lhe oferece.

Na área profissional, o Color 64 possui centenas de programas que aproveitam toda sua capacidade, seja qual for o seu problema, nós temos a solução. Folha de pagamento, contabilidade, controle de estoque, cadastro de clientes, mala direta, Visicalc, editor de textos e muitos outros. E ele pode usar até quatro disk drives, cada um com até 161 K de capacidade de armazenamento, fabricados pela própria Novo Tempo.

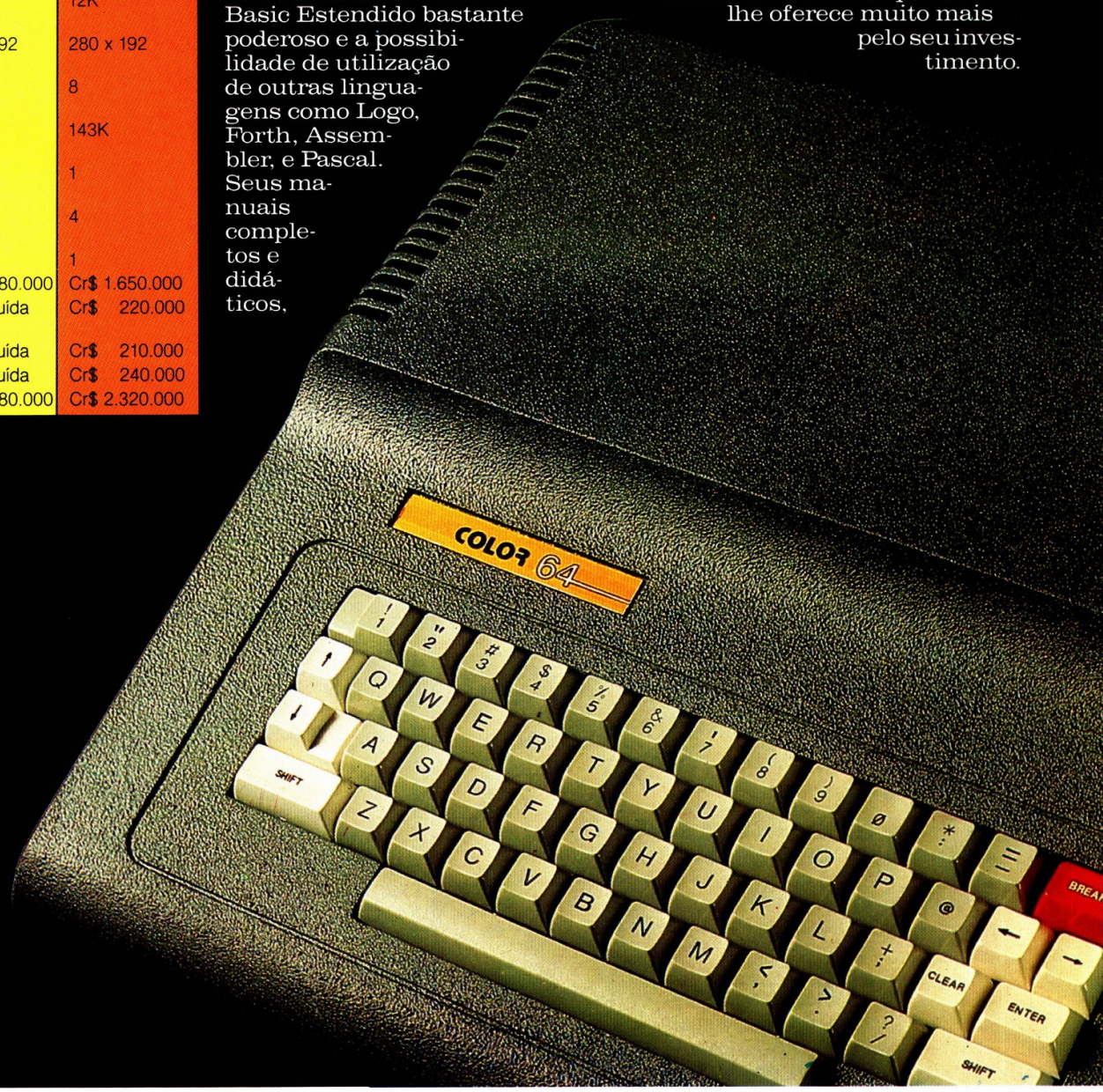
Na educação, o Color 64 oferece u'a máquina de grande versatilidade com um Basic Estendido bastante poderoso e a possibilidade de utilização de outras linguagens como Logo, Forth, Assembler, e Pascal. Seus manuais completos e didáticos, são ótimos para o aprendizado.

Para uso doméstico, o Color 64 pode cuidar de seu orçamento, controlar as contas e recebimentos, arquivar receitas ou cadastrar seus discos ou fitas. Para os que gostam de se divertir, o Color 64 oferece uma coleção de centenas de jogos de alta resolução, alguns até em terceira dimensão.

Visite logo um revendedor Novo Tempo e experimente o Color 64. Você verá que ele lhe oferece muito mais pelo seu investimento.

COMPARE E COMPROVE

	COLOR 64	COMPATÍVEIS COM APPLE II PLUS
Memória RAM	64K	48K
Memória ROM	16K	12K
Resolução Gráfica	256 x 192	280 x 192
Número de Cores	9	8
Capacidade por drive	161K	143K
Canais de som	1	1
Oitavas por canal	10	4
Número de Joystick	2	1
Preço	Cr$ 1.080.000	Cr$ 1.650.000
Expansão16K	Incluída	Cr$ 220.000
Interface Impressora	Incluída	Cr$ 210.000
Placa Pal M	Incluída	Cr$ 240.000
Total	Cr$ 1.080.000	Cr$ 2.320.000



NITERÓI • *MICROWARE - R. Moreira Cesar, 229 - s. 1713 - Niterói - RJ - Fones: 714.0005 - 710.2780 - Resp.: Antônio Augusto* • *NEWVIDEO - R. Gavião Peixoto, 182 - s/209 - Niterói - RJ - Resp.: José Luiz* ***RIO DE JANEIRO:*** • *MICRONEWS - R. da Assembléia, 10/3317 - RJ - Fone: 252.9420 - Resp.: Juarez* • *MASER - Estrada da Cacuia, 231 - s. 312 - Ilha do Governador - RJ - Fones: 393.4850 - 291.1222 - Resp.: Brito ou Sérgio* • *MICROMAQ - R. Sete de Setembro, 92 - loja 106 - RJ - Fone: 222.6088 - Resp.: Laura ou Edson* • *RUMO - R. Miguel Couto, 134 - 4.º andar - RJ - Fones: 263.9434 - 263.7159 - 253.0049 - Resp.: Osmond Brun Araujo* • *CLAPPY - R. Pompeu Loureiro, 99 - Copacabana - RJ - Fones: 257.4398 - 236.7175* • *SERBRAZ - R. do Catete, 228/307 (Próximo à estação do Metrô) - RJ - Fone: 285.6047 - Resp.: Sérgio ou Brazão* • *SERBRAZ - Av. das Américas, 4790 - sala 409* ***MINAS GERAIS*** • *COMPUTEC - R. Paraíba, 1441 - lojas 6 e 8 - BH - MG - Fones: 225.2617 - 225.1973 - Resp.: Davi Pinheiro* ***BRASÍLIA*** • *DIGITEC - SCLN 302 - bloco A - loja 63 - BSB - DF - Fone: 225.6249 - Resp.: Eduardo* • *COMPUSHOW - SCRN 708/709 - bloco E - loja 10 - BSB - DF - Fones: 224.2777 - 273.2128 - Resp.: Vagner* ***PARANÁ*** • *ANTÔNIO PEDROSA - Caixa Postal 1555 - Foz do Iguaçú - PR - Fone: 735511 - R. 486* ***SANTA CATARINA*** • *ENTEC - R. Lauro Müller, 700 - Cep.: 88.300 - Itajaí - Fone: 44.0362* ***PERNAMBUCO*** • *TELEVÍDEO - R. Marquês de Herval, 157 - Recife - PE - Fone: 224.8932* ***PARAÍBA*** • *MIKROS - R. Rui Barbosa, 126 - Centro - Campina Grande - Paraíba - Fone: 322.1948* ***RIO GRANDE DO NORTE*** • *INTERMÍDIA - Av. Nascimento de Castro, 1913 - Lagoa Nova - Natal - RN - Fone: 231.1055*

quatro anos", declara Luís Peres Azevedo, diretor comercial da Microidéia, que defende a possibilidade de registro de programas na SEI, onde não há nenhuma proteção para os softwares criados no mercado brasileiro.

Os dois diretores defendem alguns aspectos prioritários:

— A reserva de mercado em relação ao software não ajuda, pelo contrário, quem produz software, não teme importados; necessadade de abertura de mercado, que reduziria a defasagem tecnológica e propiciaria um maior desenvolvimento; conscientização do mercado: o usuário não dá o devido valor ao programa; buscar a fatia de mercado.

A Secretaria Especial de Informática elaborou um projeto sobre o software que será encaminhado ao Congresso Nacional ainda antes do final do primeiro semestre, em meio ao burburinho Convenções/diretas/indiretas.O ponto principal a ser definido, diz Francisco Eduardo Rego Ramalho, da Medidata e diretor de software da Associação Brasileira das Empresas de Serviços de Processamento de Dados (Assespro) é a questão da propriedade. "Software é uma coisa muito vulnerável ao furto. Qualquer um pode se apropriar dele com facilidade, "explica. Com esta sossegada adoção da via mais fácil para o lucro, "o empresário evita investir no setor, temendo que seu dinheiro seja mal aproveitado."

O tamanho pouco expressivo do mercado nacional faz com que cópias iguais doam mais no bolso dos produtores do que o fariam em mercados desenvolvidos, argumenta:

"Eles costumam atacar o mercado com grande volume, em escala de massa. Deste jeito, as perdas com cópias ficam muito diluídas. Além disso as pessoas lá fora costumam ter mais respeito com a propriedade intangível."

O projeto elaborado pela Secretaria Especial de Informática, de acordo com ele, "está cem por cento de acordo com nossa realidade de mercado na opinião da indústria, faltando ouvir a opinião de usuários leigos que, imagino, poderiam apresentar alguns reparos." Um dos elementos notáveis do projeto, acredita Rego Ramalho, é a definição do que "é um programa, evitando falar de software, que tem conceito mais abrangente, inclui tecnologia, documentação, é mais complexo. A fixação deste parâmetro simplificaria a discussão: programa é o conjunto de instruções que roda na máquina." No caso da propriedade, diz, não será possível dois donos do mesmo produto.

Ramalho compara a indústria de software à cinematográfica, com proprietário correspondendo ao produtor e o programador

VOCÊ JÁ ENCONTROU A SUA PROFISSÃO?

CONVIDAMOS VOCÊ A SE INSCREVER NO CEOP EM TROCA VAMOS LHE ENSINAR UMA PROFISSÃO
Esta é mais uma oportunidade para você solucionar certos problemas financeiros e se preparar para o futuro. Cursos rápidos, práticos e objetivos para ambos os sexos. Manhã, tarde e noite.

Desenvolva sua capacidade e tenha uma opção profissional. Matrículas abertas:

- Programação em Computador
- Operador de Computador
- Perfuração Máq. IBM
- Digitação
- Datilografia IBM Esfera
- Olivetti Et - Facit
- Operador Telex

CEOP

Processamento de Dados / Informática. Direção: Prof. João Curvelo

Inscrições:
Méier: Rua Dias da Cruz, 188 / Sobreloja - Sede Própria -
Tel.: 594-7522 - 594-2252 / Centro Comercial do Méier
Madureira: Rua Dagmar da Fonseca, 16 / Sobreloja -
Tel.: 390-4793 (ao lado do Cine Madureira 1 e 2) -
Nova Iguaçú: Av. Gov. Amaral Peixoto, 427 / Sobreloja -
Tel.: 767-3115 (Galeria Veplan)
Niterói: Rua da Conceição, 37 / Sobreloja - Tel. 717-2657 (Galeria Paz)

ESTUDE PROCESSAMENTO DE DADOS. A ÁREA DE INFORMÁTICA PRECISA DE BONS PROFISSIONAIS.

ELETRODATA
Informática Ltda.

MICROCOMPUTADORES
• DGT-1000 • CP-200 • CP-300
• SYSDATA UR • TK-85 • TK-2000
em até 16 mensalidades

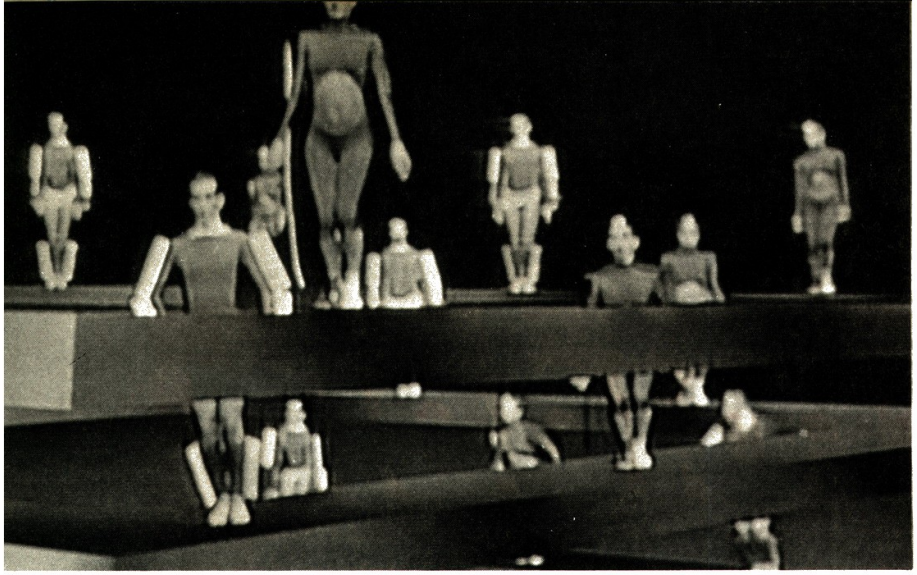
AUTORIZADA
PROLOGICA microcomputadores
Sysdata
DIGITUS
MICRODIGITAL

CURSOS PROGRAMAÇÃO BASIC
• Um microcomputador por aluno, apostilas e programas incluídos, certificado de conclusão
• Estágios de aplicação de programas especializados em medicina, odontologia, contabilidade, etc.

PROGRAMAS
- De entretenimento
- Para empresa
- Para medicina
- De engenharia
- De ensino
- Sob encomenda

PERIFÉRICOS
- Impressoras
- L print em IBM
- Disk drivers
- Disquetes
- Gravadores especiais com monitor, indicador de nível e ajuste de azimute.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA
• Tel (021) 288-2650
Rua General Roca, 675/201 Pça. Saens Pena - Tijuca, ao lado da Caixa Econômica - Rio de Janeiro.



A Rede Globo de Televisão desenvolve software específico para a geração de efeitos especiais e nesse processo, são os seguintes os profissionais que participam ativamente no desenvolvimento do sistema gráfico da Emissora: Hans Donner, Nilton Nunes, Rute Reis, (criação) Rogério Ponces, Lúcia Modesto, Cláudia Alvarenga e Toni Cid (desenvolvimento).

ao autor. "Com as coisas colocadas nestes termos, sem o programador ter chances legais de se considerar proprietário." Raciocinando com simplicidade, ele acredita que "assim se valoriza a propriedade, com o enfrentamento de um dos grandes problemas, o da disputa pela propriedade. Nesta atividade, o imobilizado das empresas não é alto, e se o software fosse avaliado como parte do imobilizado, o negócio poderia atingir outra dimensão econômica.

O diretor da Medidata salienta ainda a importancia da parte do projeto que estabelece sanções (multas e penas, inclusive a cadeia) para "quem agredir a atividade." E crê que "muitos copiam programas sem saber que estão praticando um furto. São pessoas que não roubariam iogurte no supermercado", compara. O aspecto da sanção acabaria tendo um papel didático para o mercado, conscientizando profissionais do setor. "O essencial é que todos reconheçam que o software é um insumo estratégico para a economia."

O projeto da SEI, no entanto, não acomodará as ambições de todos. Uma nascente Associação de Empresas Brasileiras de Software, sendo formada por oito empresas de São Paulo e Campinas que atuam com programas "de prateleira" (programas de uso genérico. não feitos sob medida) quer um tratamento fiscal mais brando, adequado ao produto no caso do ICM: "A tributação é desigual, devido a suas próprias características," diz Rothman, envolvido com a tendidade. Além disso, serão pedidas linhas de crédito como as da Finep (que financiam projetos) e intercâmbio maior com as universidades, que têm desenvolvido muitos estudos sobre o tema.

As empresas mais bem estruturadas e honestas lembram que um pacote de aplicação de uso genérico pode tomar meses de desenvolvimento, por profissionais cujo preço médio no mercado varia de 600 mil a 1,5 milhão de cruzeiros por mês. E que um produto para aplicação profissional pode valer entre 50 a 2.000 ORTNS. Sem créditos, com altos custos fixos e enfrentando a concorrência desleal, dizem elas, não dá.

Muitos dizem aguardar o dia em que as vendas amortizem o investimento, preferindo trazer de fora programas mais complexos, deixando à produção local "sistemas operacionais — que é uma tarefa do fabricante de soft·vare — e aplicarem como contabilidade ou folha de pagamento, que não podem ser trazidos de fora devido a legislação diferentes", conforme pensa Menriak. O Investimento seria, sim, amortizado, e transformado em lucro se o mercado fosse organizado. O resto, consumidor e máquina, existe. Como no caso da IBM, que acionou no Brasil poderoso lobby de diversas fontes na tentativa de reverter a reserva de mercado, empresas internacionais de software do porte de MicroPro, Microsoft e outras procuram representantes no País — sabem que quem se estabelecer com competência administrativa antes vai acabar sendo vista com um sorriso aberto a caminho do banco.

"Tem muito free-lancer que aparece aqui com um diskette debaixo do braço dizendo ter um programa maravilhoso", diz José Rubens de Almeida, diretor da Computique. "Na maior parte das vezes são produtos sem acabamento, sem manual, que pouco ajudariam o consumidor". Com um enorme estande na última Feira de Informática no Anhembi, em São Paulo, uma empresa de comunicações, a Globo, anunciou sua softhouse, Victori, que deverá assustar muitos concorrentes e talvez forçar processos de racionalização, expurgo e amadurecimento do saber.

Peres Azevedo da Microidéia, sugere a abertura de linhas de crédito para a produção de software com o devido registro, que propiciaria uma fiscalização, que talvez venha a puxar uma legislação, que acabaria estimulando o mercado.

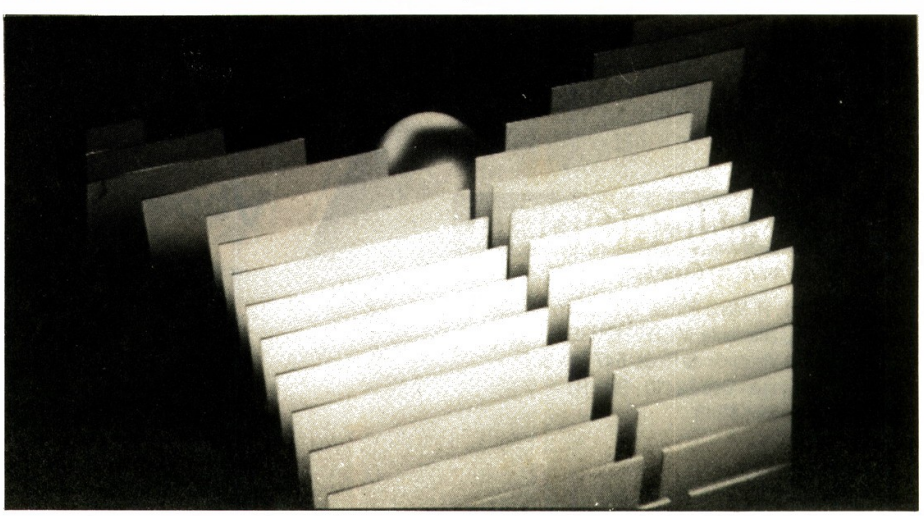
Para Cláudio Nasajon, diretor técnico da Nasajon Sistemas, o desenvolvimento do hardware no País, não alcança a mesma proporção do software, ainda mais porque a estrutura dos fabricantes está montada no hardware e os capitais e facilidades de financiamento são diferentes. Há ainda o aspecto do valor que o usuário dá ao programa que revela uma certa imaturidade à respeito. Para ele, "há muito poucas empresas investindo em pesquisa operacional".

Além da impossibilidade de proteção física ao software, Cláudio Nasajon destaca: "a desorganização da SEI impede qualquer possibilidade de concretamente se obter alguma coisa nesse sentido. Desconheço se existe alguma norma de registro, de cadastro".

As cópias que existem no mercado não chegam a atrapalhar sua empresa porque a Nasajon trabalha com usuários de empresas fazendo desde o levantamento até o treinamento do usuário e, mesmo assim, eles têm certas proteções. Além do mais o cuidado que a Nasajon dá à implantação de seus sistemas, que são acompanhados de um manual super-explicativo com todos os detalhes dos programas para os usuários de outros estados. E Cláudio Nasajon destaca que existe uma norma que determina que as softwares houses ofereçam ao usuário um sistema de apoio aos programas e nem sempre esse item é cumprido.

Ricardo de Carvalho Brissac, diretor da ZAP Informática é a favor do livre mercado, porque a seu ver, o licenciamento implica no pagamento de "royalties", e dessa forma, o sistema estrangeiro ficaria na mesma faixa de preços dos nacionais e a competição se daria pela qualidade.

Colaborou: Eleonora A.C. de Lucena



soluções microidéia

Software Profissional, Comercial e Doméstico
Para TK 82, 83 e 85, CP-200, AS-1000, Ringo e Sinclair

PREÇOS ESPECIAIS

CONTROLE BANCÁRIO - Fornece informações sobre sua conta bancária, mantendo-o sempre atualizado..... Cr$ 7.000,

ORÇAMENTO DOMÉSTICO - Controle seus gastos com até 18 itens, tentando vencer a inflação..... Cr$ 7.000,

CONTAS A PAGAR - Para pessoas ou empresas, controlando 130 (16 K) ou 600 (48 K) pagamentos..... Cr$ 9.000,

CONTAS A RECEBER - Para pessoas ou empresas controlarem 130 (16 K) ou 600 (48 K) recebimentos..... Cr$ 9.000,

CONTROLE DE CONTRATOS - Para escritórios de advocacia e administradoras de imóveis que queiram modernizar suas operações..... Cr$ 9.000,

FLUXO DE CAIXA - Controle eficiente suas entradas e saídas financeiras. Para pessoas e empresas..... Cr$ 15.000,

CONTROLE DE ESTOQUE - Substitui os tradicionais fichários de estoque, mantendo-o constantemente informado..... Cr$ 15.000,

CADASTRO DE CLIENTES - Mantenha-se atualizado, substituindo o arquivo pelo controle computadorizado das informações sobre seus clientes..... Cr$ 15.000,

Temos também software para CP 500, CP 300, Naja e micros compatíveis com o TRS 80 Modelo III.

MICROIDÉIA

Software de Qualidade

End.: R. Mário Portela 161 - Bloco B - 2201
Representante: MICRO HOUSE
Rua Visconde de Pirajá, 547 sala 307
Ipanema - Cep 22410 - Rio - RJ
Tel.: 294-6248

SIM. *Quero adquirir o(s) seguinte(s) programa(s):*

Marque com X	Programas	Preço Cr$
☐	Controle Bancário	7.000
☐	Orçamento Doméstico	7.000
☐	Contas a Pagar	9.000
☐	Contas a Receber	9.000

Marque com X	Programas	Preço Cr$
☐	Controles de Contratos	9.000
☐	Fluxo de Caixa	15.000
☐	Controle de Estoque	15.000
☐	Cadastro de Clientes	15.000
	TOTAL	

Estou enviando um cheque do Banco..... de nº..... nominal à MICROIDÉIA LTDA.

Envie a relação dos programas MICROIDÉIA.

Nome:.....

End.:..... CEP:.....

Bairro:..... Estado:..... Tel.:.....

Cidade:.....

Micro:.....

Gráficos e arte no color

TRS COLOR

Quem não gosta de desenhar e de pintar, mesmo que não tenha grandes dotes artísticos? Ou quanta gente vive fazendo desenhos técnicos em sua profissão? seja por lazer ou profissionalmente, seria ótimo se dispuséssemos de uma ferramenta de fácil manuseio que nos ajudasse a fazer nossos próprios desenhos. E que tal se estes desenhos pudessem ser animados? Poderíamos tentar fazer alguns daqueles joguinhos tipo fliperama, que tanto interesse despertam em qualquer um de nós.

A ferramenta que procurávamos já existe e é o nosso conhecido microcomputador, sendo que apresentarei a vocês os recursos do software Extended Color Basic, que torna a tarefa de fazer desenhos artísticos ou profissionais e pintar muito fácil, mesmo para aqueles que não têm qualquer inclinação artística. Este software está disponível nos microcomputadores compatíveis com o americano TRS - 80 Color Computer, como o inglês Dragon 32 e o brasileirinho Color 64.

Bem, vamos então aprender os comandos que nos possibilitarão "pintar o 7". Inicialmente, vamos ver alguns conceitos básicos que serão utilizados nos comandos gráficos.

CORES - Existem 9 cores disponíveis, às quais correspondem os seguintes códigos: 0-preto, 1-amarelo, 3-azul, 4-vermelho, 5-bege, 6-azul esverdeado, 7-carmim e 8-laranja.

GRAU DE RESOLUÇÃO - Indica o tamanho de cada ponto na tela. Quanto mais alta a resolução, menor o tamanho do ponto e maior o número de pontos necessários para preencher a tela.

PÁGINAS DE MEMÓRIA GRÁFICA - São áreas de memória de 1,5 Kbytes onde são armazenados os gráficos apresentados na tela, podendo ser reservada até 8 páginas gráficas.

COR DE FUNDO - É a cor da tela.

COR DO PRIMEIRO PLANO - São as cores com que são feitos ou pintados os desenhos.

Agora veremos alguns comandos básicos, sem os quais não poderemos utilizar os demais, pois eles definem o tipo de desenho que iremos fazer.

PMODE grau de resolução, página inicial - Indica o grau de resolução que será usado, bem como a página de memória gráfica inicial a ser mostrada.

Ao ligar o computador teremos sempre PMODE 2,1, até que alteremos o mesmo em nosso programa. Mudando a página inicial no decorrer do programa, podemos dar movimento ao desenho. A Tabela 1 mostra a relação entre PMODE, os respectivos graus de resolução e o número de cores disponíveis.

SCREEN tipo, conjunto de cores - Indica qual o tipo de tela (0-texto ou 1-gráfico) e o conjunto de cores (Tabela 2) que será usado. Se não for especificado, o computador assume SCREEN 0,0 que corresponde a tela de texto. O SCREEN também passará automaticamente a ser este, sempre que for dado um comando PRINT ou INPUT.

PCLS - Limpa a tela tornando-a da cor pedida (c = 0 a 8). Se o C for omitido a tela aparecerá na cor de fundo.

PCLEAR x - Define o número de páginas gráficas que serão reservadas para armazenamento dos gráficos (x = 1 a 8). Se nada for especificado o computador assume PCLEAR 4. A Tabela 3 mostra a relação entre os PMODE's usados e o número de páginas necessárias para sua execução.

COLOR primeiro plano, fundo - Determina dentre as cores disponíveis (dadas pelos comandos PMODE, SCREEN) as que queremos usar como cor de fundo e de 1º plano. Ambas podem ter valores de 0 a 8 e se não forem indicadas, o computador assume como cor de fundo a de número mais baixo e de 1º plano, a de número mais alto das cores disponíveis.

Os comandos que vimos até agora são extremamente importantes, porém ainda não conseguimos desenhar, nem pintar nada. Vamos, então, mostrar agora os comandos que efetivamente mostrarão alguma coisa na tela. Afinal, é o que queremos, não é?

A unidade fundamental de qualquer desenho é o ponto. Então começaremos por ele. Os comandos a seguir se encarregarão de mostrar ou apagar qualquer ponto, na cor que quisermos.

PSET (x,y,c) - Mostra um ponto de coordenada horizontal X (0 a 255) e vertical Y (0 a 191) com a cor c (0 a 8) dentre as disponíveis.

PRESET (x,y) - Apaga um ponto de coordenada horizontal X (0 a 255) e vertical Y (0 a 191). Não é necessária a determinação da cor, visto que o ponto será apagado qualquer que seja a cor que tenha.

PPOINT (x,y) - Testa o código da cor do ponto determinado pelas coordenadas X e Y.

Com estes comandos, podemos fazer um "pisca-pisca" na tela do nosso computador, além de podermos testar pontos gerados aleatoriamente por um programa.

As principais unidades gráficas existentes depois do ponto, são as linhas e os círculos. Veremos, então, agora, os comandos que nos possibilitarão desenhá-los, inclusive com algumas variações.

LINE (x1,y1) - (x2,y2), a, b - Desenha uma linha começando no ponto de coordenadas horizontais X1 (0 a 255) e vertical Y1, (0 a 255) e terminando no ponto de coordenadas X2, Y2. No parâmetro a devemos colocar os comandos PSET ou PRESET, indicando se queremos mostrar a linha nas cores de 1º plano ou de fundo, respectivamente. O parâmetro B é opcional e só devemos mencioná-lo se quisermos desenhar uma caixa (quadrado ou retângulo) a partir de sua diagonal (linha indicada por X1, Y1, e X2, Y2). Se quisermos simplesmente desenhar uma caixa, devemos especificar a letra "B" para este parâmetro. Caso queiramos pintar esta caixa com a cor de 1º plano, devemos colocar neste parâmetro as letras "BF". A grande vantagem do parâmetro b é que podemos desenhar qualquer quadrado ou retângulo com apenas um comando LINE. Não precisamos dar quatro comandos, um para cada lado do mesmo.

CIRCLE (x,y), r,c,al,início, fim - Este co-

mando, muito versátil, possibilita-nos desenhar círculos ou elipses, coloridos ou não, bem como quaisquer arcos de círculo. As variáveis X e Y determinam, respectivamente, as coordenadas horizontal e vertical do centro do círculo. Especificamos o número de pontos ou tamanho do raio, através do parâmetro R. Se quisermos que o nosso círculo seja colorido, devemos determinar no parâmetro C o código da cor que queremos (dentre as disponíveis, é claro). Se omitirmos este parâmetro, teremos um círculo com a cor de fundo. Agora, se ao invés de um círculo quisermos desenhar uma elipse, basta darmos o parâmetro AL que fornecerá a relação altura/largura da mesma. Se AL for maior do que 1, teremos uma elipse achatada dos lados, caso cantrário, dermos para al um valor menor do que 1, obteremos uma elipse achatada na altura.

Os parâmetros INÍCIO e FIM determinam o tamanho do arco de círculo, caso não queiramos desenhar um círculo completo. Se quisermos especificar estes parâmetros teremos que ter informado anteriormente o parâmetro AL. O arco será traçado no sentido dos ponteiros do relógio e a seguir mostraremos os valores dos pontos correspondentes às respectivas posições dos ponteiros do relógio: ϕ-3h, ϕ.25-6h, 0.5-9h e 0.75-12h.

Com os comandos acima, já conseguimos desenhar coloridas ou não. Vamos agora pintar o que desenhamos para ver como é que fica. O comando abaixo faz isto para nós.

PAINT (x,y), c,b - Pinta com a cor C (dentro as disponíveis definidas pelos comandos PMODE/SCREEN), à partir do ponto definido pelas coordenadas horizontal e vertical X e Y, até atingir qualquer linha (ou borda) com a cor especificada no parâmetro B. Se encontrar uma borda de cor diferente da definida por B, o computador continuará pintando além dela, até atingir um linha com a cor especificada.

Os comandos estáticos já foram apresentados. Agora vamos aprender o comando que a meu ver é um dos mais poderosos, pois faz movimentos absolutos ou relativos para qualquer lado e com qualquer cor, à partir de um determinado ponto inicial.

DRAW "string" - O string é composto pelo conjunto de parâmetros que definiremos a seguir.

M (x,y) - Movimenta o ponto à partir do ponto definido por (x,y). Se o ponto inicial não for especificado, o computador assume a posição inicial da instrução DRAW anterior ou o ponto (128,96) se for a primeira instrução DRAW do programa.

Ux - Movimenta o ponto, X pontos para cima (UP).

Dx - Movimenta o ponto, X pontos para baixo (DOWN).

Lx - Movimenta o ponto, X pontos para a esaquerda (LEFT).

Rx - Movimenta o ponto, X pontos para a direita (RIGHT).

Ex - Movimenta o ponto, X pontos formando um ângulo de 45 graus.

Fx - Movimenta o ponto, X pontos formando um ângulo de 135 graus.

Ex - Movimenta o ponto, X pontos formando um ângulo de 225 graus.

Hx - Movimenta o ponto, X pontos formando um ângulo de 315 graus.

A figura ao lado mostra esquematicamente os parâmetros acima.

Além dos movimentos, o comando DRAW possui ainda parâmetros que definem as características do desenho.

Cx - Fornece a cor da linha, dentre as disponíveis. Se for omitido o desenho será gerado na cor de 1º plano. Uma vez definida uma cor, todas as linhas serão traçadas nesta cor até que surja um novo parâmetro C.

Ax - Define o ângulo que o desenho fará, podendo ser 0-0°, 1-90°, 2-180° e 3-270° no sentido dos ponteiros do relógio. Se for omitido, o computador assume um ângulo de 0°. Do mesmo modo que a cor, sempre que for informado um ângulo, este será válido para todas as linhas, até que seja estipulado um outro.

Sx - Define a escala do desenho em unidade de 1/4. Os valores de X podem ir de 1 a 62 e se não for informado, o computador assume 54, isto é, escala de 4/4 que é igual a unidade.

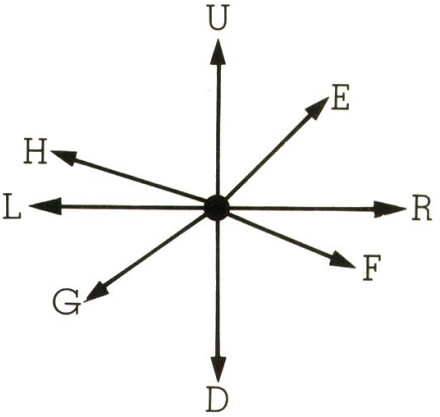
A seguir mostramos algumas das escalas mais usuais:

1 = escala de 1/4	5 = escala de 5/4 (125%)
2 = escala de 2/4	8 = escala de 8/4 (dupla)
3 = escala de 3/4	12 = escala de 12/4 (tripla)
4 = escala de 4/4 (unidade)	16 = escala de 16/4 (quádrupla)

Uma vez definida uma escala, esta será válida para todos os parâmetros seguintes, até que forneçamos um novo SX.

N - Faz com que volte à posição inicial, após desenhar qualquer linha, isto é, não atualiza a posição final do comando DRAW.

B - Faz com que somente a linha definida após este parâmetro seja "desenhada" em branco, isto é, a linha não é desenhada, o computador apenas move para o novo ponto. Uma observação importante é que, sempre que formos iniciar um comando DRAW, antes do parâmetro M devemos colocar o B, para evitar que apareçam linhas indesejáveis ao nosso desenho.



Vejam como este comando é poderoso. Além de oferecer todas as possibilidades descritas acima, ainda nos dá a facilidade de, ao invés de fornecermos a posição inicial absoluta do movimento (coordenadas x,y), darmos a posição relativa ao último ponto do desenho anterior. Por exemplo, podemos dizer que queremos que o novo desenho comece 5 pontos acima e 4 pontos mais à direita do que o ponto final do último desenho feito.

M sinal do deslocamento x, sinal do deslocamento y - O sinal indica se queremos aumentar (+) ou diminuir (-) à partir da posição atual. No movimento relativo, este sinal é obrigatório para que o computador possa distinguí-lo do absoluto.

Com os comandos vistos até agora, é facil verificar que já dá para "pintarmos o 7" e até fazermos alguns desenhos animados.

Vou mostrar mais três comandos que facilitarão esta tarefa:

PCOPY origem TO destino - Copia o conteúdo gráfico de uma página de memória gráfica (origem-1 a 8). Devemos ter antes reservado estas páginas através do comando PCLEAR. Com este comando reduziremos sobremaneira o trabalho de fazer desenhos animados, pois bastará fazer o desenho em uma página e copiá-lo nas seguintes, mudando apenas a sua localização.

GET (x1, y1) - (x2, y2), destino, G - Este comando permite pegar uma área retangular contendo um gráfico e armazená-la na matriz destino (nome da matriz pré-definida). O retângulo contendo o gráfico será definido pelas coordenada (x1, y1) do seu canto superior esquerdo e (x2, y2) do canto inferior direito do mesmo. O parâmetro G indicará que queremos armazenar o conteúdo do retângulo com todos os detalhes gráficos.

PUT (x1, y1) - (x2, y2), fonte, ação - Com este comando podemos mostrar o conteúdo

TABELA DE RESOLUÇÃO DA TELA DE GRÁFICOS

PMODE Nº	TAMANHO DA MATRIZ	NÚMERO DE CORES	PÁGINAS USADAS	TAMANHO DO PONTO
4	256 x 192	2 cores	4	
3	128 x 192	4 cores	4	
2	128 x 192	2 cores	2	
1	128 x 96	4 cores	2	
0	128 x 96	2 cores	1	

Tabela 1

Nº DE PÁGINAS NECESSÁRIAS

Para usar...		Reserve página com...
PMODE 4,n	n = 1 a 5	PCLEAR 4 + (n - 1)
PMODE 3,n		PCLEAR 4 + (n - 1)
PMODE 2,n	n = 1 a 7	PCLEAR 2 + (n - 1)
PMODE 1,n		PCLEAR 2 + (n - 1)
PMODE 0,n	n = 1 a 8	PCLEAR 1 + (n - 1)

Tabela 3

da matriz fonte (nome pré-definida), que foi armazenado através do comando GET, em qualquer ponto da tela. No parâmetro ação deverá ser colocado um dos comandos PSET, PRESET, AND, OR, ou NOT cujas funções estão descritas abaixo.

PSET - ativa os pontos que estavam acesos no retângulo original.

PRESET - desativa os pontos que estavam acesos no retângulo original.

AND - ativa os pontos que estiverem acesos tanto no retângulo original quanto no de destino.

OR - ativa os pontos que estiverem acesos em pelo menos um dos retângulos.

NOT - inverte o estado de cada ponto no retângulo de destino.

Para calcular o tamanho da matriz usada nos camandos GET e PUT deve-se fazer:

Primeira dimensão da matriz = largura do retângulo = x2 - x1

Segunda dimensão da matriz = comprimento do retângulo = y2 - y1

Bem, com todas estas facilidades, vamos mostrar o programa de um jogo.

TABELA DE CONJUNTO DE CORES

PMODE Nº	CONJUNTO DE CORES (Veja SCREEN	COMBINAÇÃO DE DUAS CORES	COMBINAÇÃO DE QUATRO CORES
4	0	Preto/Verde	—
	1	Preto/Bege	—
3	0	—	Verde/amarelo/azul/vermelho
	1	—	Bege/azul esverdeado/carmim/laranja
2	0	Preto/Verde	—
	1	Preto/Bege	—
1	0	—	Verde/amarelo/azul e vermelho
	1	—	Bege/azul esverdeado/carmim/laranja
0	0	Preto/Verde	—
	1	Preto/Bege	—

Tabela 2

Alpine Aliens
Destrua-os o mais rápido possível

Reginaldo Calysto

Alpine Aliens é um jogo de reflexos. O jogador terá que destruir 10 alienígenas no menor espaço de tempo possível. O tempo será controlado usando-se o próprio "timer" do micro.

O jogador possui 3 canhões de raios (1 canhão à esquerda, outro no centro e um outro à direita) escondidos nas montanhas. Para ativá-los, use as teclas 1 para o canhão da esquerda, 2 para o canhão do centro e 3 para o canhão da direita.

Teste seus reflexos e veja se você é rápido.

```
1 REM ************************
2 REM *     ALPINE ALIENS    *
3 REM * BY REGINALDO CALIXTO *
4 REM ************************
10 CLEAR500:CLS0
20 P$=CHR$(128):FOR I=2TO14:FORJ=4TO13:SET(J,I,3):NEXTJ:NEXTI
30 FOR K=0TO11STEP11:FORJ=18TO23:SET(J+K,2,3):NEXTJ:FORJ=17TO24:SET(J+K,3,3):NEXTJ:FOR I=4TO14:FO
RJ=16TO25:SET(J+K,I,3):NEXTJ:NEXTI:NEXTK
40 FOR K=0TO7STEP7:FORJ=39TO58:FORI=2TO7:SET(J,I+K,3):NEXTI:NEXTJ:FORI=3TO6:SET(59,I+K,3):NEXTI:F
ORI=4TO5:SET(60,I+K,3):NEXTI:NEXTK
50 PRINT@328,P$;"I.C.C. NOVO TEMPO";
70 PRINT@394,P$;"JOGOS DE ACAO";
90 DIMA(13),B(4):G=0:FORI=33TO225STEP16:G=G+1:A(G)=I:NEXTI:G=0:FORI=26TO74STEP16:G=G+1:B(G)=I:NEX
TI
100 PMODE3,1:PCLS:SCREEN0,1
110 M$="E12F16E17F5E8F17E12F9"
120 N$="F11E8R2F10E9"
130 O$="E15R2F5"
140 SA$="L3GU3FUFD2U4FND3UEND5FND4DED4U2EDED3HL3"
150 SP$="C5"+SA$:SE$="C0"+SA$
160 DRAW"S4BM0,110;C3"+M$+M$+M$
170 PAINT(4,112),3,3
180 CLS0:PRINT@109,"ALPINE";
190 PRINT@173,"ALIENS";
200 PRINT@239,"BY";
210 PRINT@295,"REGINALDO CALIXTO";
220 FOR I=0TO256STEP2:LINE(I,124-RND(10))-(I,140),PRESET:NEXT
230 PAINT(2,140),4,3
240 DRAW"S2BM0,134;C2"+M$+N$+M$+N$+O$+N$+M$+N$+O$+O$+M$+N$
250 CLS0
260 PRINT@96,"PARA DESTRUIR UM ALIENIGENA, DI-GITE "1" PARA ATIRAR A' ESQUERDA, DIGITE "2" PARA A
TIRAR NO CEN-TRO, DIGITE "3" PARA ATIRAR A'  DIREITA.    BOA SORTE.....";
340 PAINT (2,140),2,2
350 LINE(0,150)-(256,192),PRESET
360 PMODE4,1:SCREEN0,1
370 FORI=1TO200:PSET(RND(256),RND(150)):NEXTI
380 LINE(0,150)-(256,192),PSET,BF
390 FOR I=2TO256STEP2:LINE(I,156-RND(20))-(I,192),PSET:NEXT
400 LINE(0,0)-(256,160),PRESET,B
410 SCREEN1,1
420 TIMER=0:GOSUB490
430 GOSUB490:DRAW"S8BM"+X$+"C0"+SE$:DRAW"BM"+A$+SP$
440 IF DB=)10 THEN 560
450 FORI=1TO3:PLAY"V31;O5;L220;BGC;O3;BGC":NEXT
460 Q$=INKEY$
470 IF Q$="1"THEN500ELSE IF Q$="2"THEN510ELSEIFQ$="3"THEN 520
480 GOTO430
490 X$=A$:C=RND(13):D=RND(4):A$=STR$(A(C))+","+STR$(B(D))+";":RETURN
500 W=RND(4):LINE(55,97)-(A(W),B(D)),PSET:LINE-(55,97),PRESET:GOSUB530:GOTO430
510 W=RND(5)+4:LINE(126,97)-(A(W),B(D)),PSET:LINE-(126,97),PRESET:GOSUB530:GOTO430
520 W=RND(4)+9:LINE(181,97)-(A(W),B(D)),PSET:LINE-(181,97),PRESET:GOSUB530:GOTO430
530 FORI=1TO2:PLAY"V31;O1;L255;E;O5;BCBC":NEXTI:IF A(W)=A(C) THEN 550
540 RETURN
550 DB=DB+1:DRAW"BM"+A$+SE$:PMODE3,1:SCREEN1,1:FORK=1TO3:PLAY"O5;L255;GCGC;O1;DD":NEXTK:PMODE4,1:
SCREEN1,1:GOSUB580:RETURN
560 K=TIMER:PMODE3,1:SCREEN1,0:SOUND10,26:CLS0:PRINT@130,"VOCE DEMOROU";:PRINT USING"######.#";K/6
0;:PRINT" SEGUNDOS ";
570 DB=0:FORI=1TO4000:NEXT:PMODE3,1:PCLS:SCREEN0,1:GOTO160
580 BH$=STR$(5+(DB*22)):DRAW"BM"+BH$+",180;"+SE$:RETURN
10000 GOTO 10000
```

Pomar, o jogo das maçãs

APPLE PIE

Gustavo Barbosa

Alguns leitores têm nos escrito reclamando do fato de esta ser a única coluna de micros da Revista que ainda não publicou nenhum jogo. Para renovar que não temos nada contra os Computer Games, muito pelo contrário, estamos publicando nosso primeiro jogo para os micros compatíveis com o Apple.

Pomar é um jogo bastante interessante pois alia a animação à estratégia. Seu objetivo é comer um determinado número de maçãs por vez, não podendo ultrapassar oito por jogo. Em cada linha do pomar há um número de maçãs à sua disposição, que é mostrado na parte direita da tela. As linhas são numeradas de um a oito, no lado esquerdo da tela. Escolha uma linha e tecle o seu número correspondente. E assim sucessivamene, até atingir um total satisfatório. Mas, lembre-se, este total nunca poderá exceder a oito pontos ou maçãs.

Quando estiver satisfeito com o seu total, tecle nove. O computador lhe pedirá o escore alvo. Tecle o mesmo número do seu total. A seguir ele pedirá o número da linha no qual se encontra um número igual a 20 do seu total e ao do escore alvo. Se houver uma linha com este número, digite seu código (número à esquerda) para vencer. Caso não, você perdeu.

A estratégia é simples. O computador altera randomicamente o número de maçãs por linha à cada jogada. Quanto mais linhas você comer (e para isto escolha as de menor número de maçãs), mais pontos você fará. Só que você terá menos chances de vencer, já que haverá menos linhas para indicar um número igual ao do seu total.

Mãos à obra e bote a cuca para funcionar.

```
]LIST

10  REM     POMAR
20  REM     MICRO & VIDEO
30 S$ =  CHR$ (32): VTAB 22: PRINT
     "***  COPYRIGHT 1984 MICRO &
      VIDEO  ***": VTAB 1
100  TEXT : HOME : CLEAR : REM
     3
110 M$ = "POMAR"
120 Q$ =  CHR$ (7)
130 S$ =  CHR$ (32): PRINT "***
     COPYRIGHT 1984 MICRO & VIDEO
       ***": VTAB 1
140  FOR X = 1 TO 4:B$ = B$ +  CHR$
     (8): NEXT X
150  PRINT "QUER INSTRUCOES ? (S/
     N) ";B$;: GET AN$
160  IF AN$ = "S" THEN  GOSUB 146
     0
170  FOR X = 1 TO 38:D$ = D$ +  CHR$
     (45): NEXT X
180 H = 1
190  HOME
200  VTAB 12: HTAB 16: INVERSE : PRINT
     "POMAR";H: NORMAL
210  FOR Y = 1 TO 8
220  VTAB Y: HTAB 1: PRINT D$
230 R =  INT (8 *  RND (1)) + 1
240  VTAB Y: HTAB 1: PRINT Y;
250  VTAB Y: HTAB 39: PRINT R
260  NEXT Y
270  VTAB 10: HTAB 5: PRINT "== T
     ECLE (9) PARA ESCORE ALVO ==
     "
300  FOR B = 1 TO 8
310  FOR RR = 1 TO 8
320 R =  INT (8 *  RND (1)) + 1
400  IF  PEEK (934 + (RR * 128)) =
     176 THEN 430
410  GOSUB 1370
420  VTAB RR: HTAB 39: PRINT R
430  NEXT RR
500  FOR X = 10 TO 22: VTAB X - 1
     : HTAB 39: PRINT S$;: VTAB X
     : HTAB 39: PRINT "C";: FOR Z
      = 1 TO 20: NEXT Z: NEXT X
510  IF K <  > 0 THEN M$ = "C "
520  SPEED= 176: FOR I = 38 TO 1 STEP
      - 1: VTAB 22: HTAB 1: PRINT
     M$: NEXT I:K = 1
530  VTAB 22: HTAB 1: PRINT "QUAL
      LINHA?";: GET A$:A =  VAL (
     A$): SPEED= 255
540  IF A = 0 THEN 740
550  IF A = 9 THEN 800
560  INVERSE : VTAB A: HTAB 1: PRINT
     A;: NORMAL
570  FOR X = 2 TO 36
580  VTAB A: HTAB X: PRINT S$;L$;
     : FOR Z = 1 TO 50: NEXT Z
600  IF  INT (X / 2) = X / 2 THEN
     L$ = " =": GOTO 620
610 L$ = " C"
620  GOSUB 920
630  NEXT X
650 P =  PEEK (934 + (A * 128)):P
     P = P - 176
660  IF PP = 0 THEN 1000
670 TT = TT + PP
680  IF TT > 8 THEN 1200
690  POKE (934 + (128 * A)),176
695  POKE (933 + (128 * A)),190: PRINT
     Q$;
700  PRINT
710  VTAB 19: PRINT  TAB( 1)"ULTI
     MA ";PP; TAB( 15)"TOTAL ";: INVERSE
     : PRINT TT;: NORMAL : PRINT  TAB(
     25)"PROX TENT NO.";B + 1
720 A = 0
730  NEXT B
740  VTAB 19: HTAB 1: CALL  - 958
     : PRINT "JOGO TERMINOU COM T
     OTAL DE ";TT
750  GOTO 1210
770  POKE  - 16368,0
800  VTAB 22: HTAB 1: PRINT "ESCO
     LHA O ALVO ";: INVERSE : PRINT
     "TOTAL ";: NORMAL : PRINT S$
     ;: GET JJ$:J =  VAL (JJ$)
810  VTAB 22: HTAB 1: PRINT "ESCO
     LHA ";: INVERSE : PRINT "LIN
     HA ";: NORMAL : PRINT "NUMER
     O ";: GET JJ$:J =  VAL (JJ$)

820 VE =  PEEK (934 + (128 * J))
830 GT = TT * B * 10
840  IF TT = VE - 176 THEN  VTAB
     19: CALL  - 958: HTAB 1: INVERSE
     : PRINT "VENCEU COM ";GT;"PO
     NTOS ": NORMAL : GOTO 1210
900 GT = 0: VTAB 19: HTAB 1: CALL
      - 958: PRINT "...TENTE OUTR
     A VEZ!"
910  GOTO 1210
920 N =  PEEK ( - 16366)
930  RETURN
1000  POKE (935 + (128 * A)),42: VTAB
     19: HTAB 1: CALL  - 958: PRINT
     " VOCE MARCOU ";: INVERSE : PRINT
     "ZERO! ";: NORMAL : PRINT "F
     IM DO JOGO!";Q$;Q$;Q$: GOTO
     1210
1200  IF TT > 8 THEN  VTAB 22: HTAB
     1: PRINT Q$;Q$;Q$;"VOCE ";: FLASH
     : PRINT "TERA INDIGESTAO ";:
      NORMAL : PRINT "COMENDO ";T
     T;" MACAS!! ": GOTO 1210
1210  IF HS < GT THEN HS = GT
1220  PRINT "MAIOR ESCORE DESTA S
     ERIE ";HS
1230  VTAB 23: PRINT "OUTRA RODAD
     A DE POMAR? (S/N)";B$;: GET
     AN$
1240 H = H + 1
1250  IF AN$ <  > "N" THEN TT = 0
     : GOTO 190
1260  PRINT : FOR X = 1 TO 1000: PRINT
     "*";: NEXT X
1270  FOR X = 1 TO 20: VTAB 20: HTAB
     18 + X: PRINT " ";: HTAB 19 +
     X: PRINT "C";: FOR Z = 1 TO
     25: NEXT Z: NEXT X
1280  FOR Z = 1 TO 1000: NEXT Z: HOME

1290  END
1370  VTAB RR: HTAB 2: PRINT D$;
1380  PRINT
1390  FOR F = 1 TO (4 * R) STEP 4

1400  VTAB RR: HTAB F + 4: PRINT
     "@";: GOSUB 920: NEXT F
1410  RETURN
1460  HOME : SPEED= 200
1470  VTAB 2: HTAB 16: INVERSE : PRINT
     " POMAR ": NORMAL
1500  FOR Z = 1 TO 1000: NEXT Z
1510  VTAB 4: HTAB 1: PRINT "POMA
     R E UM JOGO QUE SE LEVA UMA
     VIDA PARA APRENDER E ALGUNS
     MINUTOS PARA SE JOGAR!!!": PRINT

1520  PRINT "SIGA AS INSTRUCOES.
     SELECIONE UM NUMERO DA COLUN
     A DA DIREITA PARA FAZER PONT
     OS."
1530  PRINT "O OBJETIVO E CONTINU
     AR A SELECIONAR NUMEROS ATE
     ATINGIR O TOTAL DO MAIOR NUM
     ERO POSSIVEL A DIREITA."
1540  PRINT "QUANDO CHEGAR A SEU
     OBJETIVO, TECLE (9) PARA IND
     ICAR SEU ALVO E A LINHA ONDE
      ELE SE ENCONTRA."
1550  PRINT : PRINT "O MAIOR ESCO
     RE FICARA REGISTRADO PARA QU
     E VOCE TENTE SUPERA-LO."
1560  VTAB 24: HTAB 1: PRINT "==P
     ARA CONTINUAR TECLE UMA LETR
     A==";: GET AN$
1570  SPEED= 255: RETURN

]
```

AP-II unitron
1º ano = 15 meses

NÃO DEIXE SEU AP-II CORRER RISCO DE VIDA.
FAÇA SEGURO DE FUNCIONAMENTO; COBERTURA TOTAL DE PEÇAS
E MÃO-DE-OBRA FAZENDO AINDA HOJE, UM CONTRATO DE MANUTENÇÃO.
CONSULTE-NOS MESMO ANTES DE COMPRAR.

SERV COMP
MANUTENÇÃO DE COMPUTADORES:
Rua Batatais, 197 – Jd. Paulista – São Paulo – Tel.: (011)288-6093/283-5790
Cx. Postal 61079 – SP CEP 01423

Batalha Matemática

GERAÇÃO TRS-80

Luis Peres Azevedo

Os números sempre exerceram fascínio sobre o Homem desde tempos imemoriais.

E certos tipos de números mais ainda, como por exemplo, os números primos. Cardinais divisíveis apenas por eles mesmos e pela unidade como 1,2,3,5,7,11,13,17,19 etc... fascinam, entre outros motivos, pela impossibilidade previsão ou geração dos mesmos.

O objetivo deste jogo é simples: os números primos rebelaram-se e resolveram detruir a terra. O Alto Comando então ordena um contra-ataque, à partir de uma base terrestre, munida de canhão-laser. A base se move na tela para a esquerda e para a direita.

Os comandos são simples: para mover a base a esquerda "Z" no teclado; para mover a base para direita, pressione "/" no teclado; para disparar um laser vertical, pressione a barra de espaço.

No alto da tela vários números primos são gerados e quando um deles contém o algarismo 7, este desce do alto da tela em direção à base, para destruí-la. Você dispõe de apenas 10 tiros de laser para destruir os "7" ou os números primos.

No fundo da tala, à esquerda, está o escore, igual a 10 vezes o número que você acertou. Próximo ao escore fica o número de tiros restantes. E no lado direito da tela, fica o maior escore obtido em todas as missões.

O movimento diminui quando você acerta mais de um "7" por vez. O número máximo de Kamikazes é definido no início do jogo. Ele termina quando você esgota os tiros, ou quando um Kamikaze "7" destrói sua base. Não há escore perfeito, você é quem irá definir os recordes.

Variáveis

As variáveis do programa são: *variáveis alfanuméricas*

A$ Utilizada com o comando INKEY$
B$ Caracteres gráficos da base
E$ Caracteres gráficos indicando a explosão de um "7"
T$ Título do jogo
Arrays Numéricos

O (n) contém a posição de todos os "7". Usado para apagar um "7" da tela, imediatamente após o movimento.

P (n) contém a posição de todos os "7" atacantes.

Em ambos os casos, n é inteiro, variando de um (1) até o número máximo de "7" atacantes.

Variáveis numéricas:

A,B usadas para gerar os movimentos ofensivos dos Kamikazes "7". A é o número de espaços à esquerda do "7"; B é o número de espaço à esquerda da base. C é o número máximo de atacantes.

D contém o valor de i no array P (i) que representa um "7" destruído. O "7" atingido é banido do array.

F número de tiros.

G número de partidas.

H maior escore obtido no sessão.

I controla a direção do movimento da base I=1 se a base está se movendo para a direita e I = - 1 se a base está se movendo para esquerda.

J,K,L usadas nos "loops".

N gerador de números randômicos. Determina a posição do aparecimento do "7".

S escore atual do jogador.

Vamos agora a uma descrição sucinta da estrutura lógica do jogo pelas linhas:

1$\phi\phi$ determina o número de atacantes e forma o gráfico para simulação da explosão de um Kamikaze "7".

11ϕ forma o gráfico para a base e mostra o título do jogo.

12ϕ - 15ϕ pausa para visualização do título e dá instruções. O usuário deve pressionar ENTER para jogar.

16ϕ limpa a tela, inicializa as variáveis (porque o jogo começa sem atacantes) e o display.

17ϕ muda a direção da base quando se atinge a borda da tela.

18ϕ - 2$\phi\phi$ move a base e chega a existência dos atacantes e determina seus movimentos ofensivos.

21ϕ apaga um atacante que ultrapasse os limites da tela.

22ϕ move o atacante e informa se ele foi destruído

24ϕ faz a variável I mudar de 1 até - 1 de acordo com a entrada no teclado. Também muda a direção da seta que representa o movimento da base.

25ϕ - 3$\phi\phi$ Encontra um "7" atacante na linha de tiro, explode-o, varre-o do array P (n) e aumenta 70 pontos no escore. Ajusta o escore se o laser acertou um número no alto da tela.

31ϕ Termina o jogo, se todos os tiros foram disparados.

32ϕ - 34ϕ Gera números primos e os atacantes.

35ϕ Decresce o fator para geração dos atacantes, tornando o jogo mais fácil.

36ϕ Mostra o escore corrente, nº de tiros, e o recorde.

38ϕ Avisa o jogador que a missão terminou e o congratula, se ultrapassou o recorde anterior.

39ϕ Pergunta ao jogador se quer jogar de novo.

4$\phi\phi$ Aguarda o jogador decidir se quer continuar ou não a jogar. Se positivo, o programa continua na linha 16ϕ. Se não, a sessão termina.

É interessante notar como o programa determina que alvo está na linha de tiro do laser. Uma posição na tela é múltipla de 64 mais alguns resíduos. Se duas posições têm o mesmo resíduo, estão na mesma coluna.

A função AND evita que se comparem estes restos. Veja: Pegue dois números que você sabe que estão na mesma coluna: 269 e 525. Aplique a função AND a cada um deles e compare os restos ou resíduos:

$$\begin{aligned} \text{AND } 269 &= 0100001101_2 \\ 63 &= \underline{0000111111_2} \\ 13 &= 0000001101_2 \\ \text{AND } 525 &= 1000001101_2 \\ 63 &= \underline{0000111111_2} \\ 13 &= \underline{0000001101_2} \end{aligned}$$

Como você vê os resultados da operação AND são idênticos, quando aplicados à representação binária dos números dados.

Os números são comparados bit por bit um na representação binária, e sendo idênticos os resultados, assume-se que estão na mesma coluna.

A função AND também determina o quanto acrescentar ao escore quando o laser acerta um alvo.

A função PEEK pega a posição correspondente na locação de memória ao lugar onde o laser acerta o alto da tela, escreve-a em ASCIL e compara-a com representação correspondente ao número 15 ($=1111)_2$

Este número - posição na tela ao sofrer operação AND com 15 ($=1111)_2$ dá o bit "1".

Se o laser acertar um espaço em branco a saída da operação AND é zero. Isto garante mais velocidade ao jogo. Agora mãos ao teclado, e bom jogo!

BATALHA MATEMATICA

```
100 CLS:PRINT "ENTRE C/O NUMERO MAXIMO DE KAMIKAZES":INPUT "MAXI
MO DE "7" AO MESMO TEMPO (1-10)";C:IFC<1ORC>10THEN100ELSEC=INT(C
):E$=CHR$(179)+CHR$(140)+CHR$(179)
110 B$=CHR$(184)+CHR$(191)+CHR$(180):CLS:PRINT CHR$(23);:T$="BAT
ALHA MATEMATICA":FORK=1TOLEN(T$):FOR L=K-1 TO 447+K STEP64:PRINT
@L,MID$(T$,K,1):NEXT
120 FORK=1TO200:A$=INKEY$:IFA$=" "THEN160ELSENEXTK:CLS:PRINT"OS
NUMEROS PRIMOS INVADEM !!":PRINT"E COM NOVOS KAMIKAZES":PRINT"PL
ANEJAM DESTRUIR A HUMANIDADE !":PRINT
130 PRINT"    O ALTO COMANDO LHE DEU UMA BASE";B$;" E DEZ TIROS"
:PRINT"P/ DESTRUIR O QUE PUDER.":PRINT"A BASE ESTA EM CONTINUO M
OVIMENTO."
140 PRINT"PRESSIONE 'Z' P/MOVER P/ESQUERDA E '/' P/DIREITA.":PRI
NT"P/ATIRAR PRESSIONE A BARRA DE ESPACO.":PRINT"O ATIRADOR RECOR
DISTA SERA LEMBRADO.":PRINT"PRESSIONE <ENTER> P/COMECAR.";A$
160 CLS:PRINT @1000,CHR$(94);:G=G+1:FORK=1TOC:P(K)=-1:NEXT:R=10:
N=0:F=10:S=0:I=1:P=895+RND(61):GOSUB370
170 IF P=896THENI=1:PRINT @1000,CHR$(94);:ELSEIFP=957THENI=-1:PR
INT @1000,CHR$(93);
180 P=P+1:PRINT @0,"  ";:PRINT@P,B$;:FORJ=1TOC:IFP(J)<0THENNEXTJ
190 IFJ=C+1THEN240
200 A=P(J)AND63:B=P+1AND63:IFA>BTHENP(J)=P(J)+61+RND(2)ELSEIFA<B
THENP(J)=P(J)+64+RND(2)ELSEP(J)=P(J)+62+RND(3)
210 IFP(J)>959THENPRINT @0(J)," ";:P(J)=-1:GOTO230
220 PRINT @0(J)," ";:PRINT @P(J),"7";:O(J)=P(J):IFP(J)=P OR P(J)
=P+1 OR P(J)=P+2 THEN FORK=1TO5:PRINT CHR$(23);:FORL=1TO10:NEXTL
:PRINT CHR$(28);:NEXTK:PRINT @256,"VOCE DESTRUIU UM KAMIKAZE "7"
!":GOSUB370:GOTO380
230 NEXT J
240 A$=INKEY$:IFA$="Z"AND P>896THEN I=-1:PRINT @1000,CHR$(93);:E
LSEIFA$="/"ANDP<956THENI=1:PRINT @1000,CHR$(94);
250 IFA$<>" "THEN320
260 PRINT @975,"[";:D=0:FORJ=1TOC:IFP(J)AND63=((P+1AND63))ANDP(J
)>P(D)THEN D=J
270 NEXT J:IFD<>0THEN S=S+70:U=P(D):ELSEU=0:S=S+10*(15ANDPEEK(14
465+P))
280 FORK=P-63TOU STEP-64:PRINT @K,CHR$(191);:NEXT:IFU>0THEN FORL
=1TO5:PRINT @P(D)-1,E$;:PRINT @P(D)-1,"  ";:NEXT:F=F+1
290 FORK=P-63TOU STEP-64:PRINT @K," ";:NEXT:IFU<>0THENP(D)=-1
300 PRINT @975," ";:F=F-1:GOSUB370
310 IF F=0THEN380
320 O=P:FORJ=1TOC:N=N+1+RND(3):IFN>61THEN N=N-62
330 IFP(J)<0AND RND(R)=1THENPRINT @N,"7";:O(J)=N:P(J)=N:ELSEPRIN
T @N,RND(3);
340 NEXT J
350 IFR>2THENR=R-.1
360 GOTO170
370 PRINT @960,"ESCORE: ";S;:PRINT @980," RESTAM: ";F;:PRINT @10
06," RECORDE: ";H;:RETURN
380 PRINT @448,"MISSAO ";G;" TERMINADA":PRINT:IFS>H THENPRINT "C
ONGRATULACOES !":PRINT " VOCE BATEU UM RECORDE !":H=S
390 PRINT "JOGAR DE NOVO (S/N) ?":GOSUB370
400 A$=INKEY$:IFA$=""THEN400ELSEIFA$="S"THEN160ELSEIFA$="N"THEN
PRINT @384,"PARABENS !":ELSE400
```

ERRATA

Por falha técnica, no número anterior a matéria Cargas de Profundidade, de Luís Peres Aevedo, saiu incompleta. A seguir, damos continuidade ao texto:

Você agora tem um navio permanentemente parado no lado direito da tela. Na linha 80 apaga-se o navio ao surgir outro à esquerda da tela.

Na linha 210 move-se o navio para trás dois espaços, quando pressionada a tecla "S", o que fornece o efeito de SLOW.

Na linha 220 produz-se o disparo das cargas. Quando você dispara a carga, duas coisas acontecem:

Primeiro, a contagem de cargas aumenta.

Segundo, aparecem na posição 920, 12 espaços para o efeito de "BOOM".

Se a carga não acertar o alvo, nada acontece.

Logo após, o próximo tiro apaga o "boom" criado na linha 310.

As cargas usam pontos gráficos. Desde que os pontos gráficos e *os caracteres gráficos* usam sistemas diferentes de contagem, devemos, através da fórmula na linha 240 fazê-los coincidir.

O valor de Z faz com que o disparo não seja sempre feito na mesma posição, atrás do navio, ou seja, é semi-randômica a posição em que a carga é lançada.

Isso faz com que os tiros não sejam sucessivos.

Para criar uma sensação de rastro, as linhas 250-270 produzem sucessivos apagamentos na tela, entre as posições verticais 8 e 12.

Nas linhas 280 e 300 este efeito continua.

Quando você fizer 10 pontos o jogo termina. O escore máximo é de 1.000.000 mas não espere escores superiores a umas poucas centenas no início.

Uma função INKEY/S/ providencia o término ou não do jogo.

Na linha 510 são criadas duas novas variáveis, XA e XB que começam com valores iguais a X. Antes de usar estas variáveis as linhas 520 e 530 reproduzem "boom" usado na linha 310.

A fórmula evita que o "boom" causado exceda os limites da tela.

As linhas 540-570 criam projeções angulares dos estilhaços da explosão.

Este programa é não somente versátil mas também muito simples.

Há condições no programa de introduzir várias mudanças: por exemplo: no gráfico do navio, no método de selecionar os objetivos, no display, na trajetória das cargas, etc...

Há muitas outras instruções em BASIC que podem ser introduzidas. Você deve tê-las em mente para criar os efeitos adicionais.

GUIA DE SERVIÇOS

Este Guia publicará gratuitamente as informações de nome, endereço, bairro, telefone e cidade de qualquer empresa voltada ao comércio ou prestação de serviços nas áreas de Videogames, Videocassetes e Microcomputação no Brasil.

Os pedidos de inclusão, exclusão ou alteração, assim como sugestões para o aperfeiçoamento do Guia, devem ser feitos por carta enviada à nossa redação.

Assistência Técnica

Paraná

• NR ELETRÔNICA
Rua Mateus Leme, 1116 — Curitiba — (041) 252-3854

• SHARP
Rua Marechal Deodoro, 810/sl.822 — Curitiba — (041) 234-4730 e 233-5865

• TELESOM
Rua Brigadeiro Franco, 1916 — Curitiba — (041) 224-7256

• VIDEO & AUDIO
Rua Carlos de Carvalho, 588 — Curitiba — (041) 234-0888

Rio Grande do Sul

• COMPUSERV ELETRÔNICA
Rua Ernesto Fontoura, 974 — São Geraldo - Porto Alegre — (0512) 42-5430

• VIDEO GAME SUL
Rua Vigário José Inácio, 371/sl.313 — Centro - Porto Alegre — (0512) 27-2582

Rio de Janeiro

• ACTIVISION
Rua Visconde de Pirajá, 303/lj.217 — Ipanema — (021) 267-8597

• ASSEL
Rua da Lapa, 107/1º andar — Lapa — (021) 222-2278 e 222-7137

• ATARI SPECIALISTS
Rua Siqueira Campos, 143/sl.518 — B1.D - Copacabana — (021) 255-3636

• BUT SOUND
Av. N. S. de Copacabana, 978/sl.113 — Copacabana — (021) 255-1791 e 255-4996

• CEE
Rua Barata Ribeiro, 344/sl.206 — Copacabana — (021) 255-1450 e 236-4586

• HIROSHI
Praça Saens Peña, 45/sl.1102 — Tijuca — (021) 264-6546 e 264-7198

• ICARAÍ
Rua Cel. Moreira César, 229/sl.1211 — Icaraí - Niterói — (021) 714-1899

• IMAGEM & AÇÃO
Rua Visconde de Pirajá, 371/lj 1 — Ipanema — (021) 267-8597

• INTERVIDEO
Rua Siqueira Campos, 253 C — Copacabana — (021) 256-1795

• JOSIAS STUDIO
Rua Francisco Otaviano, 20 — Copacabana — (021) 521-2597 e 521-2647

• JULIU'S VIDEO
Rua Gal. Polidoro, 167/cob. 02 — Botafogo — (021) 286-6578

• MICRODIGITAL
Rua Visconde de Pirajá, 414/conj.606 — Ipanema — (021) 227-1002

• MICROLÓGICA
Av. Presidente Vargas, 542/sl.1912 — Centro — (021) 263-9925

• PROSOFT
Rua da Quitanda, 185/gr.701 — Centro — (021) 233-8928

• SINCLAIR PLACE
Rua Dias da Cruz, 215/lj.804 — Méier — (021) 594-2699

• SISTEMA
Av. Presidente Vargas, 542/sl.2111 — Centro — (021) 571-3860

• SUPORTE
Rua Curuzu, 17 - Térreo — São Cristovão — (021) 580-7886

• TELESTUDIO
Rua 16 de Março, 80/sl.7 — Petrópolis — (0242) 42-2764

• VIDEO LIFE
Av. N. S. de Copacabana, 978/sl.112 — Copacabana — (021) 235-4540

• VIDEO SERVICE
Rua Marquês de São Vicente, 32/lj.175 — Gávea — (021) 294-3396 e 274-9045

• VIDEO SOM
Rua Cel. Moreira César, 229/sl.1515 — Icaraí - Niterói — (021) 711-6312

• VIDEOSCOPE
Rua Siqueira Campos, 143/sl.1413 D — Copacabana — (021) 237-6814 e 255-1680

• YATECK
Rua Visconde de Pirajá, 82/ss.115 — Ipanema — (021) 247-7842

• ZN-GAME VIDEO
Av. Maracanã, 475 — Maracanã — (021) 254-4588

São Paulo

• ANTEL
Av. Liberdade, 867 — Liberdade — (011) 270-4944

• DATAROAD
Av. Onze de Junho, 1223 — Vila Clementino — (011) 572-0904

• MASTER VIDEO
Rua Mateus Grou, 72 — Pinheiros — (011) 280-6163

• MS
Rua Astolfo Araujo, 521 — (011) 549-9022

• SERVCOMP
Rua Batatais, 197 — Jardim Paulista — (011) 288-6093 e 283-5790

Cursos de Computação

Minas Gerais

• MIKRO INFORMÁTICA
Av. Afonso Pena, 952/sl.627 — Belo Horizonte — (031) 222-3035

Paraná

• SHOP-COMPUTER
Av. São Paulo, 718 — Londrina — (0432) 23-9674

Pernambuco

• SOUZA'S COMPUTER CENTER
Rua Maria Carolina, 205/lj.5 — Bia Viagem - Recife — (081) 325-4979

Rio de Janeiro

• BITS & BYTES
Estrada da Gávea, 642/lj.B — São Conrado — (021) 322-1960

• CEAPRO
Av. Presidente Vargas, 590/sl.217 — Centro — (021) 233-5239

• DATAMICRO INFORMÁTICA
Rua Visconde de Pirajá, 547/lj.211 — Ipanema — (021) 287-5211

• ELDORADO
Rua Visconde de Pirajá, 351/lj.213 — Ipanema — (021) 227-0791

• ELETRODATA INFORMÁTICA
Rua General Roca, 675/gr.201 — Tijuca — (021) 288-2650

• KRISTIAN
Rua da Lapa, 120/gr.505 — Lapa — (021) 252-9057

• MICRO KIT
Rua Visconde de Pirajá, 303/lj.210 — Ipanema — (021) 267-8291 e 521-4638

São Paulo

• COMPUSHOP
Rua Dr. Mário Ferraz, 37 — Jardim Europa — (011) 815-0099

• SERVIMEC
Rua Corrêa dos Santos, 34 — Bom Retiro — (011) 222-1511

Games Clubes

Paraíba

• VIDEOTECA
Av. Duarte da Silveira, 611
João Pessoa
(083) 221-7459

Paraná

• CURITIBANO GAME CLUBE
Rua Padre Anchieta, 458 — Mercês - Curitiba — (041) 233-2592

Rio Grande do Sul

• VIDEO GAME SUL
Rua Vigário José Inácio, 371/sl.313 — Centro - Porto Alegre — (0512) 27-2582

Rio de Janeiro

• ACTIVISION
Rua Visconde de Pirajá, 303/lj.217 — Ipanema — (021) 267-8597

• ATARI CLUBE MÉIER
Rua Dias da Cruz, 203/lj.23 — Méier — (021) 249-6714

• BARRA VIDEO GAME
Av. Olegário Maciel, 518/sl.205 — Barra — (021) 399-7176

• ELETRONIC GAMES CLUB
Rua Visconde de Pirajá, 550/lj.122 — Ipanema — (021) 259-4596

• ICARÍ VIDEO CLUBE
Rua Cel. Moreira César, 229/sl.1211 — Icaraí - Niterói — (021) 714-1899

• IMAGEM & AÇÃO
Rua Visconde de Pirajá, 371/lj.1 — Ipanema — (021) 267-8597

• IPANEMA VIDEO CLUBE
Rua Visconde de Pirajá, 580/lj.312 — Ipanema — (021) 294-4946

• JOSIAS STUDIO
Rua Francisco Otaviano, 20 — Copacabana — (021) 521-2597 e 521-2647

• KIDS
Av. Sernambetiba, 3800/lj. C — Barra — (021) 399-5748

• LIMAFOTO
Rua Beneditinos, 26/2º andar — Centro — (021) 233-1676 e 233-6035

• LOBBY
Rua Dias da Cruz, 188/sb.234 — Méier — (021) 593-5397

• SUPERGAMIG
Av. das Américas, 2300/bl.B — sl.118 — Barra — (021) 325-5207

• VIDEO CLUBE DO BRASIL
Rua General Urquiza, 156 — Leblon — (021) 259-8594 e 239-2043

• VIDEO CLUBE CANAL 3
Rua do México, 164/2º andar — Centro — (021) 221-5768 e 242-8666

• VIDEO CLUBE NACIONAL
Rua Visconde de Pirajá, 365/lj.15 — Ipanema — (021) 247-1972

• VIDEO GAME CLUBE

GUIA DE SERVIÇOS

Rua Visconde de Pirajá, 580/ss.106 — Ipanema — (021) 239-1847

• VHS
Av. N. S. de Copacabana, 978/lj.212 — Copacabana — (021) 235-2597

• VISION ATARI CLUBE
Rua Visconde de Pirajá, 330/lj.326 — Ipanema — (021) 227-9388

• ZN-GAME VIDEO
Av. Maracanã, 475 — Maracanã — (021) 254-4588

São Paulo

• AUDIO
Rua Estados Unidos, 609 — Jardim América — (011) 280-2322

• DACTAVISION
Av. Brigadeiro Faria Lima, 1684/lj.31 — Pinheiros — (011) 814-2337

• MEMORY VIDEO
Av. Rouxinol, 982 — Moema — (011) 543-5117

• MOVIE STATION
Av. Brigadeiro Faria Lima, 1575/sl.3 B — Pinheiros — (011) 211-6717

• VIDEO GAME CLUBE PAULISTA
Av. Santo Amaro, 3784 B/sl.4 — Campo Belo — (011) 241-9757

Locadoras de Games

Rio de Janeiro

• VIDEO CLUBE CANAL 3
Rua do México, 164/2º andar — Centro — (021) 221-5768 e 242-8666

• VIDEO SHACK CLUBE
Rua Visconde de Pirajá, 595/lj.104 — Ipanema — (021) 259-3291

São Paulo

• RB VIDEO SHOW
Alameda dos Maracantins, 718 — Moema — (011) 61-7982

• RENTACOM
Rua Turiassu, 15 — Perdizes — (011) 826-4662

• SILVER'S VIDEO
Rua Manoel Guedes, 281 — Itaim Bibi — (011) 852-7675 e 258-8434

• VIDEOSHOP
Av. Brigadeiro Faria Lima, 1644/lj.51 — Jardim Paulista — (011) 815-9626

Lojas de Games

Pernambuco

• SOUZA'S COMPUTER CENTER
Rua Maria Carolina, 205/lj. 5 — Boa Viagem — Recife — (021) 325-4979

Rio de Janeiro

• ACOUSTIC
Av. Atlântica, 4240/lj. 333 — Copacabana — (021) 287-3344 e 267-8449

• ACTIVISION
Rua Visconde de Pirajá, 303/lj. 217 — Ipanema — (021) 267-8597

• ATARI CLUBE MÉIER
Rua Dias da Cruz, 203/lj. 23 — Méier — (021) 249-6714

• GAME COMPANY
Av. Ataulfo de Paiva, 1079/lj. 108 — Leblon — (021) 294-4044

• HIROSHI
Praça Saens Peña, 45/sl. 1102 — Tijuca — (021) 264-6546 e 264-7198

• JOSIAS STUDIO
Rua Francisco Otaviano, 20 — Copacabana — (021) 521-2597 e 521-2647

• LOBBY
Rua Dias da Cruz, 188/sb. 234 — Méier — (021) 593-5397

• VIDEO COMPUTER
Rua Carlos de Vasconcelos, 125/sl.204 — Tijuca — (021) 228-7079

• YGS
Av. N. S. de Copacabana, 194/lj. 616 — Copacabana — (021) 541-3549

São Paulo

• BENNY
Rua Domingos de Moraes, 407 — Vila Mariana — (011) 570-1555

Lojas de Micros

Bahia

• OFFICINA
Shopping Center Itaigara — lj. 40 — Salvador — (071) 248-6666

Brasília

• COMPUSHOW
SCRN. 708/709 — bl. E/lj. 10 — (061) 273-2128

Mato Grosso do Norte

• COMPUTEC
Rua Galdino Pimentel, 14/44 — Cuiabá — (065) 321-2307

Mato Grosso do Sul

• COMPUTEC
Rua Saldanha Marinho, 198/sl. 1 — Campo Grande — (067) 383-1270

Minas Gerais

• COMPUCITY
Rua Tomé de Souza, 882 — Belo Horizonte — (031) 226-6336

• MINAS DIGITAL
Rua Tupinambás, 1045/conj. 601 — Belo Horizonte — (031) 201-7555

Pará

• COMPUBEL
Av. Quintino Bocaiúva, 1779 — Belém — (091) 223-6391

Paraná

• COMICRO
Av. Pres. Taunay, 691 — Curitiba — (041) 224-5616

• COMPUSHOP
Av. Higienópolis, 465 — (041) 23-7110

• COMPUSTORE
Rua Emiliano Perneta, 509 — Curitiba — (041) 232-1750

• COMPUSYSTEM
Av. Batel, 1750 — Batel — Curitiba — (041) 243-1731

• MADISON
Rua Mal. Deodoro, 311 — Curitiba — (041) 224-3422

Pernambuco

• SOUZA'S COMPUTER CENTER
Rua Maria Carolina, 205/lj. 5 — Boa Viagem — Recife — (081) 325-4979

• TELEVIDEO
Rua Marquês de Herval, 157 — Recife — (081) 224-8932

Rio Grande do Sul

• ADVANCING
Rua dos Andradas, 1560/conj. 518 — Porto Alegre

• COMPUMÍDIA
Rua Cristóvão Colombo, 1370 — Porto Alegre — (0512) 22-5061

• COMPUTCHÊ
Av. Independência, 599 — Porto Alegre

• DIGITAL
Rua Barão de Tramandaí, 208 — Porto Alegre — (0512) 41-5922

• PROA
Rua Quintino Bandeira, 61 — Porto Alegre — (021) 22-5459

• PROMICRO
Caixa Postal 5534 — Porto Alegre — (0512) 41-0639

Rio de Janeiro

• BBC
Est. dos Três Rios, 90/conj. 307 — Jacarepaguá — (021) 392-4869

• BITS & BYTES
Est. da Gávea, 642/lj. B — São Conrado — (021) 322-1960

• CLAPPY
Av. Rio Branco, 12 — Centro — (021) 253-3170 e 253-5395

• COMPUTER CENTER
Rua Lopes Trovão, 134/sl. 247 — Icaraí — Niterói — (021) 714-0112

• COMPUTERLAND
Praia de Botafogo, 228/lj. 114 — Botafogo — (021) 551-8942

• COMPUTERNIKS
Praia de Botafogo, 228/gr. 710 — Botafogo — (021) 551-6699

• DATAMICRO
Rua Visconde de Pirajá, 547/lj. 211 — Ipanema — (021) 287-5211

• ELDORADO
Rua Visconde de Pirajá, 351/lj. 213 — Ipanema — (021) 227-0791

• ELETRODATA
Rua Gal. Roca, 675/gr. 204 — Tijuca — (021) 288-2650

• GARSON DIGITAL HALL
Av. Nilo Peçanha, 11/sl. 704 — Castelo — (021) 242-0765

• GDM
Rua Conde de Bonfim, 346/lj. 307 — Tijuca — (021) 284-8744

• IPANEMA MICRO
Rua Visconde de Pirajá, 540/lj. 310 — Ipanema — (021) 259-1516

• JOSIAS STUDIO
Rua Francisco Otaviano, 20 — Copacabana — (021) 521-2597 e 521-2647

• KALHAU
Praça Tiradentes, 10/sl. 402 — Centro — (021) 252-2752

• KIDS
Av. Sernambetiba, 3800/lj. C — Barra — (021) 399-5748

• KRISTIAN
Rua da Lapa, 120/gr. 505 — Lapa — (021) 252-9057

• MICROBYTE
Rua Buenos Aires, 41/=º andar — Centro — (021) 263-4024

• MICROCENTER
Av. N. S. de Copacabana, 534/sl. 202 — Copacabana — (021) 236-5191

• MICRO HOUSE
Rua Visconde de Pirajá, 547/sl. 307 — Ipanema — (021) 294-6248

• MICRO KIT
Rua Visconde de Pirajá, 303/lj. 210 — Ipanema — (021) 267-8291 e 521-4638

• MICROMAQ
Rua Sete de Setembro, 92/lj. 106 — Centro — (021) 222-6088

• MICROSHOW
Av. N. S. de Copacabana, 945/lj. C — Copacabana — (021) 256-4180 e 255-4746

• MICROTEMPUS
Av. Rio Branco, 156/gr. 1420 — Centro — (021) 262-8737 e 262-0786

• ON LINE
Praça das Nações, 306/gr. 202 — Bonsucesso — (021) 280-9945 e 270-0480

• SINCSHOP
Rua Conde de Bonfim, 346/lj. 320 — Tijuca — (021) 234-0600

• STRING
Rua Almirante Cochrane, 210 — Tijuca — (021) 254-4599

GUIA DE SERVIÇOS

• SUPRIMENTO
Rua Visconde de Pirajá, 550/gr. 202 — Ipanema — (021) 274-8845

• TESBI
Rua Guilhermina 638 — Encantado — (021) 591-3297 e 249-3166

São Paulo

• AUDIODATA
Rua Estados Unidos, 609 — (011) 280-2322

• BENNY
Rua Domingos de Moraes, 407 — Vila Mariana — (011) 570-1555

• BUCKER
Av. Rebouças, 1458 — (011) 852-1873 e 282-3115

• CHIP SHOP
Rua Ofélia, 248 — (011) 211-4261

• COMPUSHOP
Rua Dr. Mário Ferraz, 37 — Jardim Europa — (011) 815-0099

• COMPUTERLAND
Rua Angélica, 1996 — Pq. Jabaquara — (011) 231-3277

• COMPUTIQUE
Av. Angélica, 2578 — Santa Cecília — (011) 231-3922

• COPEC
Rua Dr. José F. de Queiroz, 110 — (011) 282-2618

• DATALOG
Rua Dr. Fernandes Coelho, 64 — Pinheiros — (011) 211-9202 e 815-5828

• DATAPROM
Av. Brig. Faria Lima, 1058/2º andar — Pinheiros — (011) 815-9286 e 814-3386

• EQUIPA
Av. Liberdade, 809 — Liberdade — (011) 270-7566

• ERKLA
Rua Dr. Veiga Filho, 522 — Higienópolis — (011) 826-1499 e 67-7793

• IMARES
Av. dos Imarés, 457 — Moema — (011) 61-0946

• INFORMAX
Av. Brig. Faria Lima, 1857/conj. 604 — Pinheiros — (011) 814-0662

• J. HEGER & CIA.
Av. Moaci, 155 — Moema — (011) 532-1856

• MEMOCARDS
Rua Amador Bueno, 855 — Ribeirão Preto — (016) 636-0586

• MICRODATAS
Rua Montreal, 16 — (011) 266-1916

• MICROREI
Rua Pinheiros, 812 — Pinheiros — (011) 811-0022

• MICROSHOP
Av. Lorena, 652 — Jardim Paulista — (011) 282-2105

• NOVA GERAÇÃO
Av. Brig. Faria Lima, 1664/conj. 727 — Pinheiros — (011) 814-3663

• SACCO
Av. Euzébio Matoso, 167 — Pinheiros — (011) 814-0598

• SD SYSTEM DESING
Av. Brig. Faria Lima, 1853/conj. 511 — Pinheiros — (011) 813-4031

• SERVIMEC
Rua Corrêa dos Santos, 34 — Bom Retiro — (011) 222-1511

• SOS
Av. Pacaembu, 1280 — Pacaembu — (011) 66-7656 e 67-4975

Livros e Revistas

Pernambuco

• SOUZA'S COMPUTER CENTER
Rua Maria Carolina, 205/lj. 5 — Boa Viagem — Recife — (081) 325-4979

Rio de Janeiro

• ACTIVISION
Rua Visconde de Pirajá, 303/lj. 217 — Ipanema — (021) 267-8597

• DATAMICRO
Rua Visconde de Pirajá, 547/lj. 211 — Ipanema — (021) 287-5211

• EDITORA CAMPOS
Rua Japeri, 35 — Rio Comprido — (021) 284-8443

• EDITORA RIO
Rua Dona Cecília, 25 — Rio Comprido — (021) 273-2743 e 273-2994

• IMAGEM & AÇÃO
Rua Visconde de Pirajá, 371/lj. 1 — Ipanema — (021) 267-8597

• LIVRARIA CIÊNCIA MODERNA
Av. Rio Branco, 156/ss. 127 — Centro — (021) 262-5723

• SINCLAIR PLACE
Rua Dias da Cruz, 215/sl. 804 — Méier — (021) 594-2699

São Paulo

• BENNY
Rua Domingos de Moraes, 407 — Vila Mariana — (011) 570-1555

• LITEC
Rua dos Tibiras, 257 — (011) 220-8983

• LIVRARIA POLIEDRO
Rua Aurora, 704

Lojas de Video

Rio de Janeiro

• JANG'S ON
Av. Ataulfo de Paiva, 135/sl. 203 — Leblon — (021) 294-9794 e 259-5047

• VHS
Av. N. S. de Copacabana, 978/lj. 212 — Copacabana — (021) 257-7599

São Paulo

• GOLDEN FOX VIDEO
Rua da Glória, 240/1º andar — Vila Virgínia — (011) 35-8383

• KENTEC
Rua Alvorada, 1035 — Vila Olímpia — (011) 542-1181

• LED'SOM 4
Al. Gabriel Mont. da Silva, 1875 — Jardim América — (011) 883-1453

• LOVE LAND
Av. Brig. Faria Lima, 1664/lj. 24 — Pinheiros — (011) 815-9290

• MALIGAN
Rua Barra do Parateca, 136 — Vila Guarani — (011) 578-6023

• PIACE
Av. Paes Barros, 2609 — Vila Marari — (011) 274-7400

• RENTACOM
Rua Turiassu, 15 — Perdizes — (011) 826-4662

• TELEART
Rua Aurora, 279 — Santa Efigênia — (011) 220-5322

• VIDEOSHOP
Av. Brig. Faria Lima, 1644/lj. 51 — Jardim Paulista — (011) 815-9626

• VTV
Rua Alameda Olgá, 437 — Perdizes — (011) 825-1728

Software Houses

Minas Gerais

• CCS
Av. Afonso Pena, 4269 — Belo Horizonte — (031) 221-0056

Pernambuco

• LUCIANO FONSECA
Rua da Praia, 76/sl.506 — Recife — (081) 224-3100

Paraná

• SIGMA
Travessa Pinheiro, 43 — Curitiba — (041) 223-9292

Rio Grande do Sul

• INFORMATIQUE
Av. Independência, 383 — Porto Alegre — (0512) 21-4189

KITSIS
Rua Mostardeiro, 291/conj.404 — Porto Alegre — (0512) 22-9782

• PROKURA
Av. Independência, 564/conj.101 — Porto Alegre — (0512) 24-6137

Rio de Janeiro

• DATAPOINT
Rua Voluntários da Pátria, 45/8º andar — Botafogo — (021) 266-5549

• DSI
Rua Padre Elias Gorayeb, 15/8º andar — Tijuca — (021) 238-3040

GEPETO
Rua Siqueira Campos, 30/conj.301 — Copacabana — (021) 235-4899

• INFORMATIC-SERVICE
Av. 13 de Maio, 475/sl.2707 — Centro — (021) 262-8769

• INTERFACE
Rua Bolívia, 315 — Petrópolis — (0242) 43-7201

• MICROCONSULT
Av. N. S. de Copacabana, 605/lj.1210 - Copacabana — (021) 236-1325

• MICROIDÉIA
Rua Visconde de Pirajá, 547/sl.307 — (021) 294-6248

• NASAJON SISTEMAS
Av. Rio Branco, 45/gr.1311 — Centro — (021) 263-1241

• PRODACOM
Av. Presidente Vargas, 633/sl.902 — Centro — (021) 221-9549

• SIMICROM
Rua Presidente Carlos de Campos, 190 — Laranjeiras — (021) 205-6597

• SINCLAIR PLACE
Rua Dias da Cruz, 215/sl.804 — Méier — (021) 594-2699

• VM-CONSULTORIA DE SISTEMAS
Rua Visconde de Pirajá, 550/lj.1204 — Ipanema — (021) 239-1345

São Paulo

• BINAH
Alameda Gabriel Mont. da Silva, 1033 — Jardim América — (011) 883-1913

• DB MICRO
Av. Professor Alfonso Bovero, 218 — Sumaré — (011) 263-0711

• INTERSOFT
Av. Brigadeiro Faria Lima, 1462/conj.2 A — Pinheiros — (011) 211-0371 e 212-8971

• MICROART
Rua Coronel Mello de Oliveira, 763 — (011) 263-6285

• MICROBASE
Rua Rosa da Miranda, 118 — (011) 577-5641

• MICRON
Av. São João, 74 — São José dos Campos — (011) 22-4194

• MICROSOFT
Rua do Bosque, 1234 — Barra Funda — (011) 825-3355

• MICROSTAR
Av. Professor Alfonso Bovero, 218 - Sumaré

• MONK
Rua Augusta, 2690/lj.318 — Cerqueira Cesar — (011) 852-2958

GUIA DE SERVIÇOS

• PSI
Rua Barão do Triunfo, 464/conj.31 — Brooklin — (011) 531-9902

• RAMO
Rua Deputado Lacerda Franco, 120/gr.52 — (011) 211-3119

• VM-CONSULTORIA DE SISTEMAS
Rua Maranhão, 598/conj.121 — (011) 825-2708

Suprimentos

Rio de Janeiro

• CENTRALDATA
Av. Presidente Vargas, 482/sl.207 — Centro — (021) 263-5837

• SBS
Rua da Assembléia, 36/sl.1101 — Centro — (021) 242-7329

• STUDIO 203
Av. N. S. de Copacabana, 661/gr.203 — Copacabana — (021) 256-8948

• SUPPLY
Rua Padre Leandro, 70 — Fonseca — Niterói — (021) 722-7937

• SUPRIMENTO
Rua Visconde de Pirajá, 550/lj.202 — Ipanema — (021) 274-8845

São Paulo

• BENNY
Rua Domingos de Moraes, 407 — Vila Mariana — (011) 570-1555

• CDS
Rua Vitória, 210/cj.2 — Santa Efigênia — (011) 223-1622

• COMPUTE
Rua Estados Unidos, 2141 — Jardim América

DIGIMARK
Rua José Antônio Coelho, 824 — Vila Mariana — (011) 571-1437 e 549-2651

• ELECTRA
Rua Dr. Zuquim, 926 — Santana — (011) 299-7799

• GRUPO MACHADO
Rua Lord Cockrane, 755 — Ipiranga — (011) 914-2266

• MEMPHIS
Av. Arnolfo de Azevedo, 108 — Pacaembu — (011) 262-5577

• PRODATA
Rua Henrique Ongari, 103 — Água Branca — (011) 262-0896 e 864-3410

• REAL TIME
Rua Braulio Gomes, 141/9º andar — Centro — (011) 255-3968 e 259-2461

• SUPRIDATA
Rua Brejo Alegre, 348 — Brooklin — (011) 543-0515

• VECTOR
Rua Monte Alegre, 1378 — Perdizes - (011) 62-9978 e 263-0263

Serviços para Video

Rio de Janeiro

• EMBRAVIDEO
Rua Jardim Botânico, 635/sl.703 — Jardim Botânico — (021) 294-5544

• MOVIE TAPE
Rua Visconde de Pirajá, 351/gr.306 — Ipanema — (021) 267-4140 e 257-3741

• VIDEO STAR
Rua Buenos Aires, 93/gr.610 — Centro — (021) 252-3060

São Paulo

• BRASWAY
Rua Enxovia, 445 — (011) 548-5500

• HELICON VIDEO
Rua Arthur Prado, 88 — Liberdade — (011) 285-4011

• VIDEO VERSO
Rua Iraci, 582 — 011 210-3995

• WR VIDEO
Av. Pedroso de Morais, 801 — Pinheiros — (011) 815-6038 e 815-2966

Video Clubes

Paraná

• MASTER TAPE CLUB
Al. Pres. Taunay, 2033 — Mercês — Curitiba — (041) 222-8464 e 222-8968

• STUDIO 21
Rua Marechal Deodoro, 51/conj. 206 B — Curitiba — (041) 232-6521

• TAPE CLUBE DO PARANÁ
Rua Padre Anchieta, 458 — Mercês — Curitiba — (041) 233-2592

• VIDEO CLUBE DO BRASIL
Av. Visconde de Garapuava, 5345 — Curitiba — (041) 242-8122

Rio de Janeiro

• ATARI CLUBE MADUREIRA
Rua Dagmar da Fonseca, 37/sl. 205 — Madureira — (021) 390-2305

• ICARAÍ VIDEO CLUBE
Rua Coronel Moreira César, 229/sl. 1211 — Icaraí — Niterói — (021) 714-1899

• ILHA VIDEO CLUBE
Rua Rep. Árabe da Síria, 451/gr. 301 — Jardim Guanabara — (021) 393-6285

• IPANEMA VIDEO CLUBE
Rua Visconde de Pirajá, 580/lj. 312 — Ipanema — (021) 294-4946

• JOSIAS STUDIO
Rua Francisco Otaviano, 20 — Copacabana — (021) 521-2597 e 521-2647

• KIDS
Av. Sernambetiba, 3800/lj. C — Barra — (021) 399-5748

• LIMAFOTO
Rua Beneditinos, 26/2º andar — Centro — (021) 233-1676 e 233-6035

• MAGNAVIDEO
Rua Visconde de Pirajá, 330/lj. 308 — Ipanema — (021) 287-4449

• QUALITY
Rua Teófilo Otoni, 82/7º andar — Centro — (021) 283-2266

• RADAR VIDEO CLUBE
Rua Coronel Moreira César, 229/sl. 906 — Icaraí — Niterói

• RIO VIDEO CLUBE
Av. Armando Lombardi, 800/sl. 208 — Barra — (021) 399-0943

• SUPER VIDEO CLUBE DO BRASIL
Rua Conde Bernadote, 26/lj. 119 — Leblon — (021) 294-5844

• TIJUCA VIDEO CLUBE
Rua Conde de Bonfim, 232/gr. 905 — Tijuca — (021) 284-2689

• VHS
Av. N. S. de Copacabana, 978/lj. 212 — Copacabana — (021) 257-7599

• VIDEO ACTION
Rua da Assembléia, 10/gr. 3202 — Centro — (021) 242-5644

• VIDEO BARRA CLUBE
Av. das Américas, 2300/bl. A — sl. 111 — Barra — (021) 325-9903

• VIDEO CLUBE DO BRASIL
Rua General Urquiza, 156 — Leblon — (021) 259-8594 e 239-2043

• VIDEO CLUBE CANAL 3
Rua do México, 164/2º andar — Centro — (021) 221-5768

• VIDEO CLUBE DA CIDADE
Rua Gavião Peixoto, 182/sl. 209 — Icaraí — Niterói — (021) 710-5147

• VIDEO CLUBE DA CIDADE
Largo Nove de Abril, 26/sl. 212 — Santa Cecília — Volta Redonda — (021) 342-7722

• VIDEO CLUBE NACIONAL
Rua Visconde de Pirajá, 365/lj. 15 — Ipanema — (021) 247-1972

• VIDEO CLUBE PETRÓPOLIS
Rua 16 de Março, 90/sl. 101 — Centro — Petrópolis — (0242) 42-2764

• VIDEO PLAY
Rua Maq. de São Vicente, 52/lj. 355 — Gávea — (021) 294-1745

• VIDEO SHACK CLUBE
Rua Visconde de Pirajá, 595/lj. 104 — Ipanema — (021) 259-3291

• VIDEO TIME
Rua Maq. de São Vicente, 52/lj. 122 — Gávea — (021) 259-9097

• VIDEO WAY CLUBE
Av. Olegário Maciel, 565 — Barra — (021) 399-3500

São Paulo

• AUDIO
Rua Estados Unidos, 609 — Jardim América — (011) 280-2322

• CANAL 3 VIDEO CLUBE
Rua da Consolação, 3557 — Cerqueira César — (011) 852-6221

• HUNTER VIDEO COMPUTER
Av. Paulista, 1439/9º andar — Bela Vista — (011) 251-0481 e 284-7092

• IMAGINAVIDEO
Rua Cubatão, 1074 — Vila Mariana — (011) 549-3337 e 571-7078

• LOOK VIDEO
Av. Bem-te-vi, 377 — Indianópolis — (011) 240-2241

• OMNI VIDEO
Av. Brig. Faria Lima, 1570/conj. 12 — Pinheiros — (011) 212-5507 e 212-5541

• VIDEO BRÁS
Rua Júlia Bresser, 32 — Brás — (011) 92-0169

• VIDEO CLUBE DO BRASIL
Rua Tucumã, 527 — Pinheiros — (011) 815-3248 e 813-6589

• VIDEO CLUBE INTERNACIONAL
Av. Euzébio Matoso, 708 — Pinheiros — (011) 211-4345 e 814-2563

• VIDEO ENTERTAINMENT
Rua Morato Coelho, 723 — Pinheiros

• VIDEOLAND
Rua Alameda Jaú, 1573 — Jardim Paulista — (011) 282-1133 e 280-2329

• VIDEO POWER
Rua da Consolação, 2604 — Cerqueira César — (011) 259-1115

• VIDI-EX VIDEO CLUBE
Rua Pamplona, 1171 — Jardim Paulista — (011) 287-3645 e 283-1987

Locadoras de Video

Paraná

• DIDK TAPE CURITIBANO
Av. Getúlio Vargas, 2949 — Curitiba — (041) 243-4343

• DIDK TAPE SHOPPING MUELLER
Rua Cândido de Abreu, 127/lj. 17 — Curitiba — (041) 232-5094

• DISK TAPE BATEL
Av. Batel, 1780 — Curitiba — (041) 243-2418

• QUADRASON
Rua Carlos de Carvalho, 1346 — Curitiba — (041) 223-9252

Rio de Janeiro

• INTERNACIONAL VIDE CLUBE
Rua Senador Dantas, 75/gr. 2708 — Centro — (021) 240-7991

• MAGNAVIDEO
Rua Visconde de Pirajá, 330/lj. 308 — Ipanema — (021) 287-4449

• VIDEO SOM
Rua São Francisco Xavier, 46 — Tijuca — (021) 248-3061

• VHS
Av. N. S. de Copacabana, 978/lj. 212 — Copacabana — (021) 257-7599

GUIA DE SERVIÇOS

CURSOS

• VTS
Rua Visconde de Pirajá, 330/lj. 321 — Ipanema — (021) 247-9322

São Paulo

• ALPHA VIDEO CLUBE
Rua da Glória, 224 — Liberdade — (011) 37-8860

• 2001 — UMA ODISSEIA EM VIDEO
Av. Paulista, 1499/lj. 10 — Bela Vista — (011) 284-8019

• FAST VIDEO
Rua Alameda Jaú, 1773 — Jardim Paulista — (011) 280-3208 e 64-1416

• LASER VIDEO HOME
Rua Itambé, 478 — Higienópolis — (011) 259-5154

• MAXI VIDEO
Av. Brig. Faria Lima, 1237/lj. 16 — Pinheiros — (011) 813-0012

• VIDEO ARTE
Av. Açoce, 579 — Ibirapuera — (011) 549-0545

• VIDEO CANTINHO DO LUIZ
Rua Marechal Deodoro, 1015/2º andar — São Bernardo — (011) 448-0176

• VIDEO CINE
Rua do Triunfo, 134/conj. 74 — (011) 221-3974

• VIDEO HOME SHOP
Av. Brig. Faria Lima, 1684/lj. 19 — Pinheiros — (011) 813-8250

• VIDEO LOOK
Rua Cel. Xavier Toledo, 44/conj. A — Centro — Centro — (011) 34-2742

• VIDEO SHOP
Av. Brig. Faria Lima, 1644/lj. 51 — Pinheiros — (011) 815-9626

• VIDEO RENT
Av. Ibirapuera, 1914 — Indianópolis — (011) 571-8710

Cursos

Minas Gerais

Basic para Engenheiros Civis
Aulas às segundas e sextas-feiras das 17 às 19:30 horas, na Mikro Informática.

Informática para Jovens
Aulas às segundas e sextas-feiras das 13 às 15 horas ou das 15 às 17 horas, na Mikro Informática.

Operação e Programação de Microcomputadores
Aulas às segundas, quartas e sextas-feiras pela manhã ou às segundas e sextas-feiras à noite, na Mikro Informática.

Paraná

Cobol
Aulas por freqüência ou por correspondência, na Shop-Computer.

Basic
Aulas por freqüência ou por correspondência, na Shop-Computer.

Eletrônica do Computador
Aulas por freqüência ou por correspondência, na Shop-Computer.

Pernambuco

Basic I e II
Permanentemente são iniciadas novas turmas, no Souza's Computer Center.

Cobol
Permanentemente são iniciadas novas turmas, no Souza's Computer Center.

Rio de Janeiro

Microcomputador para crianças
Aulas às segundas, quartas e sextas-feiras das 14 às 16 horas ou das 16 às 18 horas, na Datamicro Informática.

Aplicação do Microcomputador na Engenharia
Aulas aos sábados das 9 às 12 horas e das 13 às 16 horas, na Datamicro Informática.

Linguagem Basic
Aulas às segundas, quartas e sextas-feiras das 9 às 11 horas, 18 às 20 horas ou das 20 às 22 horas, na Datamicro Informática.

Introdução aos Microcomputadores
Aulas às terças e quintas-feiras das 9 às 11 horas, 18 às 20 horas e das 20 às 22 horas, na Datamicro Informática.

Basic
Aulas às segundas e quartas-feiras ou aos sábados, na Kristian.

Basic
Aulas de segunda à sexta-feira, na Bits & Bytes.

Basic Avançado
Aulas de segunda à sexta-feira, na Bits & Bytes.

Basic para crianças
Aulas às terças e quintas-feiras, à tarde, na Micro-Kit.

Basic para adultos
Aulas às segundas e quartas-feiras, à noite, na Micro-Kit.

Uso de Aplicativos
Novas turmas à partir de março, na Eldorado Computadores e Sistemas.

Basic I e II
Aulas às segundas e quartas-feiras ou terças e quintas-feiras, tarde ou noite, na Eldorado Computadores e Sistemas.

Microprocessadores 8080A/8085A
Aulas aos sábados pela manhã, no Ceapro.

Interfaces do 8080A/8085A
Aulas aos sábados das 13 às 17 horas, no Ceapro.

Pascal
Aulas aos sábados das 13 às 17 horas, no Ceapro.

Basic
Aulas às segundas e quartas-feiras das 18:30 às 21 horas ou aos sábados das 8 às 12 horas, no Ceapro.

Basic Avançado
Aulas às terças e quintas-feiras das 18:30 às 21 horas, no Ceapro.

Assembler
Aulas às terças e quintas-feiras, à noite, no Ceapro.

Basic
Aulas às segundas e quartas-feiras das 20:10 às 22 horas ou aos sábados das 9 às 12 horas, na Eletrodata Informática.

São Paulo

Basic
Permanentemente são iniciadas novas turmas, na Compushop.

Basic Avançado
Permanentemente são iniciadas novas turmas, na Compushop.

Desmistificando o Microcomputador
Permanentemente são iniciadas novas turmas, na Compushop.

Visicalc
Permanentemente são iniciadas novas turmas, na Compushop.

Programação Cobol
Novas turmas à partir de fevereiro. Aulas manhã, tarde ou noite, na Servimec.

Encadeando Programas

TK, 200 E FAMÍLIA

Luiz cláudio Valdetaro

De tempos em tempos, temos dois programas ou mais que queremos combinar (ou seja, um programa principal e uma sub-rotina). Obviamente, isto pode ser feito se eles forem digitados ao mesmo tempo.

Entretanto, o que faremos quando um programa está no computador e outro na fita ou quando ambos estão na fita? Se tentármos dar LOAD no programa da fita para o computador, onde já está gravado um programa, veremos que isto apagará o primeiro programa. Poderemos digitá-lo no segundo programa, mas certamente gostaríamos de evitar tanto trabalho. Alguns computadores têm o comando MERGE para encadear, mas o nosso 8K ROM não o contém.

Nos micros TK e similares, entretanto, temos uma opção: podemos encadear os programas pelo método descrito abaixo e então um programa na fita poderá ser carregado no micro quando outro já estiver na RAM.

Ou seja: 1) Para evitar que o programa principal seja apagado, faz-se uma cópia e a coloca-se acima da RAMTOP através de POKE. Esta área de memória, uma vez criada, não é afetada por LOAD, SAVE e NEW. 2) Agora dê LOAD no outro programa da fita de modo normal. 3) Coloque o programa, através de POKE, na área imediatamente acima ao programa carregado. Assim, você terá acesso a ambos os programas, os quais podem ser copiados em fita, editados e executados.

Vamos agora aplicar o processo: suponha que temos dois programas, A e B, que queremos encadear, com B seguindo a A. Ilustraremos o método com programas simples:

Roteiro do processo

1) Verificação do número de linhas:

Antes de mais nada, nenhuma numeração de linhas de B pode coincidir com as de A, pois senão a nova linha substituirá a anterior de mesmo número. Portanto, para evitar confusões, assuma número bem grandes para B, evitando a renumeração das linhas de A.

2) Carregando o programa B:

Devemos modificá-lo, de modo que sempre que for carregado, uma cópia seja automaticamente colocada (POKE) numa protegida região da memória, isto é, acima da RAMTOP.

Programa B

```
1000 PRINT 1          1020 PRINT 3
1010 PRINT 2          1030 LET A = 4
```

3) Determinando o tamanho do programa:

Desde que a área reservada para o programa começa em 16509 e termina em D - FILE-1 (veja no manual, o capítulo referente à organização da memória) você pode determinar o tamanho no modo imediato da seguinte maneira:

```
PRINT PEEK 16396 + 256* PEEK
16397 - 16509
```

O que nos dará o número de bytes do programa e ao qual chamaremos de n. No nosso exemplo, n = 54.

4) Calculando a nova RAMTOP:

Dependendo do seu sistema, o valor da RAMTOP varia: 1K = 17408; 2K = 18432; 16K = 32768. Subtraia-o do valor de n e chamemos a resposta de r. Se você possui um de 64K, esqueça estes cálculos e tome r = 8192. No nosso exemplo, temos r = 18378 (2K).

5) Modificando o Programa B:

Para B, acrescente, com numeração de linhas apropriada o seguinte:

```
STOP
FOR I = O TO n-1 (linha y)
POKE (r + I), PEEK (16509 + I)
NEXT I
STOP
```

Substitua n-1 na linha y e r com seus respectivos valores. No exemplo, temos:

```
2000 STOP
2010 FOR I = O TO 53
2020 POKE (18378 + I), PEEK (16509 + I)
2030 NEXT I
2040 STOP
```

6) Dando "SAVE" no Programa B:

Salve este programa, por exemplo, SAVE "BB".

7) Ajustando a RAMTOP:

Desloque a RAMTOP n bytes para baixo da seguinte forma. (Se possui um 64K, omita este procedimento).

a) Após substituir em n o seu devido valor e resolver os cálculos, entre de novo no modo imediato e digite:

```
POKE 16388, 256* (1 + INT (n/256)) - n
```

Para o Programa B, temos:

```
POKE 16388, 202
```

b) Do mesmo modo, entre com n e z (z = 67 para IK, 71 para 2K, 127 para 16K)

```
POKE 16389, z - INT (n/256)
```

Para o Programa B, temos:

```
POKE 16389, 71
```

c) Aperte NEW e ENTER. Isto irá apagar tudo que está na memória e moverá a RAMTOP n bytes abaixo.

8) Colocando o Programa B acima da RAMTOP:

Dê LOAD e RUN na rotina na linha y na versão modificada do Programa B, por exemplo, LOAD "BB" e RUN 2010. Uma cópia do programa estará agora acima da RAMTOP e não poderá ser apagada por subseqüentes LOAD, SAVE ou NEW.

9) Carregando o Programa A:

Carregue o programa da fita (antes, de NEW e ENTER para se apagar o anterior).

Programa A

```
10 PRINT "A"          300 PRINT "C"
200 PRINT "B"         400 LEST B = 4
```

10) Determinando o tamanho do Programa A:

Do mesmo modo que para B, faremos para A sendo que chamaremos o número de m. Para A, m = 42

11) Modificando o Programa A:

Acrescente a rotina abaixo à A, substituindo n-1, m e r por seus devidos valores e numerando apropriadamente as linhas.

```
STOP          FOR I = O TO (n-1) (linha z)
POKE (16590 + m + I), PEEK (r + I)
NEXT I    STOP    REM (digite (n-6) A's)
```

A linha do REM deixa um total de n bytes para o Programa B completar.

O valor 16590 assume que n tem dois digitos, i.e., n está entre 10 e 99. Para cada digito adicional em n, adicione 1 a 16590. Se deseja encadear estes dois programas, faça SAVE "AA".

Para o Programa A, temos:

```
500 STOP              550 FOR I = O TO 53
600 POKE (16632 + I), PEEK (18738 + I)
650 NEXT I
700 STOP              800 REM (digite 48 A's)
```

12) Executando a rotina de encadeamento:

Digite GOTO linha z.

Isto coloca a linha do REM de A com o Programa B. No nosso exemplo, será GOTO 550.

13) Apagando as linhas separadoras:

Delete as linhas que separam o Programa A do de B.

No nosso exemplo, estas seriam a 500, 550, 600, 650, 700.

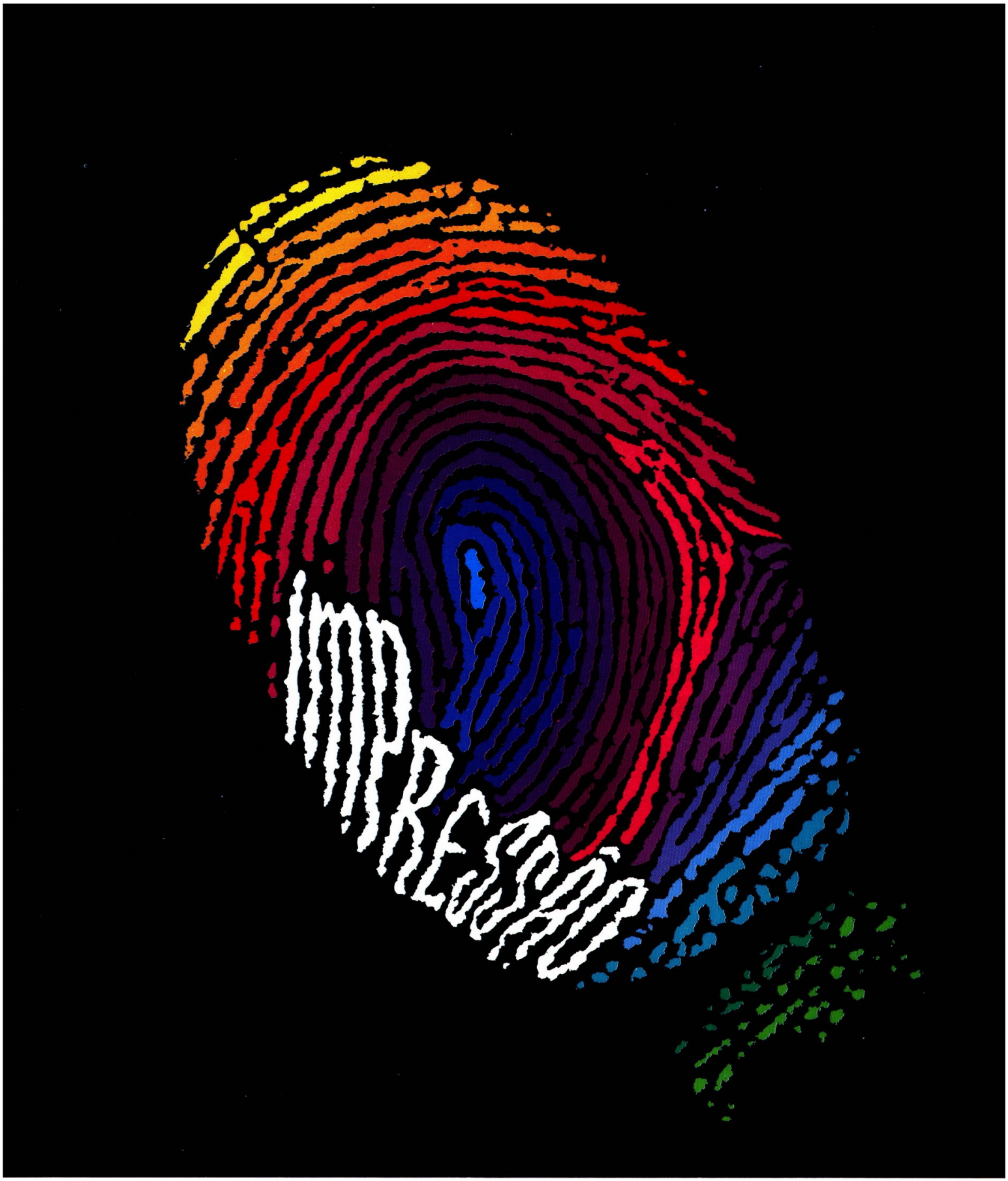
14) Restaurando a RAMTOP: (Opcional)

Se você não necessitar mais da cópia do programa acima da RAMTOP, de SAVE em seu programa encadeado e retorne a RAMTOP para sua locação original simplesmente desligando o computador. Então ligue-o de novo e carregue o novo programa.

Conclusão

Este processo pode ser estendido a mais programas, dependendo do espaço da RAM.

Desde que versões modificadas de programas tenham sido salvas, encadear A e B quando necessário é realmente simples, ou seja:1) Reserve n bytes acima da RAMTOP 2) LOAD "BB" 3) LOAD "AA" 4) GOTO z 5) Apague as 5 linhas desnecessárias.



Tem impressão de tudo que é tipo:
tipográfica, a seco, em relevo, direta,
off set, indireta, você conhece tudo isso.
Mas antes de qualquer coisa, tem
a impressão que você causa com o seu
trabalho, a sua marca pessoal.
Em criação não há limite para deixar
a sua marca registrada. É isso
que separa os criadores dos amadores.
E é aí que entra a Grafcolor, com
tecnologia de quarta geração,
para reproduzir com técnica e fidelidade,
a criação. Arte e técnica. Emoção
e impressão. É assim que a idéia passa
bonito e tudo ganha sentido.

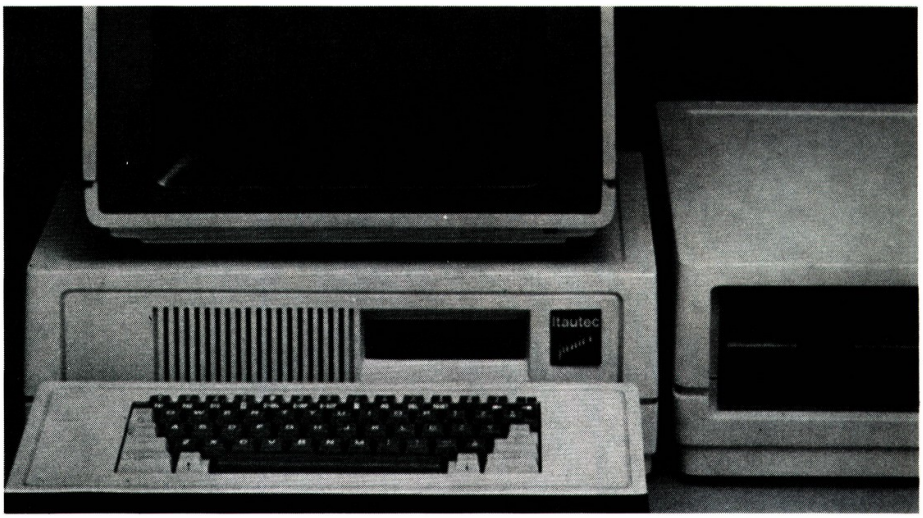
grafcolor
FOTOLITO E ROTOFILME

A Imagem Ganha Sentido

São Paulo Tel.: 279-2011 • Rio de Janeiro Tel.: 580-4732

MICRO & VIDEO

Júnior, versão mais simples do Itautec



Recentemente, a Itau Tecnologia - Itautec - colocou no mercado uma versão simplificada do I-7000, inteiramente compatível e com idênticas características. O novo modelo, Itautec Júnior, é para aplicações pessoais ou profissionais de menor volume e se apresenta em configuração modular. Tem um microprocessador NSC 800 de 4 Mhz e 64 Kbytes de memória RAM.

O teclado reduzido de 60 teclas, com 12 teclas de função faz parte do módulo base. O micro Itautec Júnior tem possibilidade de apenas um cartão de expansão, geralmente utilizado para conexão de disquetes de 5 1/4 ou 8 polegadas. Ele também tem interface parelela que permite a utilização de impressoras padrão Centronics ou Data Products e interface serial RS 232 ou loop de corrente velocidade de comunicação programável de 50 a 9600 bps.

Para jogos o Júnior tem duas interfaces analógicas, ou entradas para alavancas de controle do tipo joystick, além de conexão para impressoras matriciais de 80 ou 132 caracteres por linha ou "Daisy Wheel".

A unidade de vídeo tem um monitor padrão monocromático e o I-Júnior ainda pode empregar um receptor de televisão convencional, inclusive em cores.

Sysdata III, um novo micro profissional

Depois do sucesso do JR, a Sysdata volta a carga no mercado dos compatíveis com o TRS 80 e lança o Sysdata III, dirigido aos usuários da área profissional.

Utilizando um microprocessador Z 80B, com clock selecionado por software, de 2 ou 5MHZ; o Sysdata III pode vir com 64, 128 ou 256 Kbytes de memória RAM e 20 Kbytes de memória ROM. Seus sistemas operacionais são o CP/M 3.0 e o TRS DOS 6.0, o que o torna compatível com os TRS 80, modelo s III e IV, e com todos os micros que rodam com CP/M, inclusive o sistema 700 da Prológica.

O vídeo opera em 80 colunas por 24 linhas ou 64 colunas por 16 linhas, selecionáveis por software. A resolução gráfica é de 512 por 256 pontos. Um teclado numérico reduzido facilita a entrada de grandes volumes de dados.

O Sysdata III já vem de fábrica com dois drives de diskettes de 5 1/4". Mas, ele suporta até quatro unidades de diskettes de 8".

Na versão standard, ele já possui interface paralela para conexão de impressora, interface para joystick, interface para joystick, interface para light pen e seis slots para placas de expansão.

Em junho estão previstos os lançamentos de: placa para disco tipo Winchester de 5 ou 10 MB, placa PAL M para utilizaçãoo de cores e RS 232 C síncrono e assícrono para comunicações.

O design do novo micro é no estilo IBM-PC com teclado separado da CPU e de monitor. O preço deverá situar-se na faixa do CP 500 com dois drives.

Quem faz você feliz merece Masson.

O apoio firme no momento preciso. Um abraço forte e sincero que chega na hora certa.
Aquele reencontro inesperado. O sorriso luminoso que fascina.
Um carinho singelo que não faltou. A amizade que se mostra verdadeira.

Dê presentes Masson. Quase tão lindos
quanto a gratidão que existe em você.

Relógios de todos os modelos, desde os esportivos da moda até as clássicas marcas internacionais.

Óculos das grandes griffes, últimos lançamentos.

Jóias com design exclusivo na maior variedade de preços.

Presentes em couro, acessórios, utilidades. Os mais diversos preços, mas sempre no padrão Masson de qualidade.

VS ESCALA

RIO DE JANEIRO: *Centro* - Rua 7 de Setembro, 92 - 222-4210 - *Madureira* - Rua Carvalho de Souza, 288 - 359-3544 - *Méier* - Rua Lopes da Cruz, 20 - 289-3846 - *Copacabana* - Av. N.S. Copacabana, 1066 - 521-0493 - *Ipanema* - Rua Visconde de Pirajá, 514 - 239-7599 *Barra* - Barra Shopping - Loja 202 C - 325-6440 - *Niterói* - Rua Visconde do Uruguai, 402 - 717-7587 - *Duque de Caxias* - Rua Joaquim Lopes de Macedo, 23 - 771-3592 • **RIO GRANDE DO SUL:** *Porto Alegre* - Rua dos Andradas, 1459 - 225-5944 - Av. Assis Brasil, 396 - 42-0819 Av. Presidente Roosevelt, 1237 - 43-3687 - *Shopping Center Iguatemi* - Loja NP 48 - 34-4345 - *Canoas* - Av. Tiradentes, 205 - 72-1048 *Pelotas* - Rua Andrade Neves - 1909 - 22-3657 - *Novo Hamburgo* - Rua General Neto, 44 - 93-5407 - *Santa Maria* - Rua Dr. Bozano, 1178 221-7022 - *Caxias do Sul* - Av. Julio de Castilhos, 1634 - Loja 2 - 221-4270 • **PARANÁ:** *Curitiba* - *Centro* - Av. Luiz Xavier, 89 - 22-9500 *Piraquara* - Shopping Center Pinhais - Lojas 41 e 42 - 266-5863 • **SANTA CATARINA:** *Florianópolis* - Shopping Center Itaguaçu Lojas 217/218 - 46-0366 • **DISTRITO FEDERAL:** Av. W-3, 504 Bl. "B" nº 55 - 224-0099 - *Conjunto Nacional Brasília* - Loja 16 - 226-1348 *Taguatinga* - Av. Comercial Norte, CNB, 4 - Norte 9 - Lj. 1 - 561-1822 - *Park Shopping* - Loja 225-S, 233-9013 • **GOIÁS:** *Goiânia* - Av. Anhanguera, 2853 - 223-5552 - *Shopping Center Flamboyant* - Lojas 204/208 -241-3376 • **SÃO PAULO:** *Ribeirão Preto* - Shopping Center Rib. Preto - 636-4994 - *São Paulo* - Shopping Center Morumbi - Loja 91 - 542-0875.

MASSON

Joalheiros há 112 anos.

Varix VC 50, um Color versártil

Com possibilidades de expansão para prover qualquer usuário, o Varix VC 50 também apresenta como vantagem, compatibilidade de software com os micros Radio Shack Color Computer.

Suas características principais são microprocessador 6809, estrutura interna de 16 bits e em sua configuração normal a memória RAM é de 64 K e a ROM é de 16K. Outra característica importante dessa máquina é o teclado do tipo profissional (full Stroke) com 65 teclas além de teclado numérico separado para facilitar o uso de programas como Visicalc, com muitas entradas de dados.

O processador central, a memória principal e a unidade de discos estão montados num único módulo. O vídeo tem 13 modos gráficos e semi-gráficos, além de dois alfanuméricos selecionaveis por software e alta resolução em gráficos. O Varix VC 50 aceita cartuchos com programas aplicativos e vídeo games em memória Eprom.

Esse equipamento é da Engetécnica-Varix, tradicional fabricante de equipamentos eletrônicos industriais, que está atuando na área de informática juntamente com a Varix-Software. Este novo micro tem nove cores, som de três fontes geradoras de áudio, dois joysticks ligados nas entradas próprias, para uso em gráficos ou jogos. Spooler interno e aceita impressora, até quatro disk drivers, sendo dois internos, cassete, monitor de vídeo ou TV, dispositivos RS 232C e modem.

As vantagens do Dynavision

Já se encontra nas principais lojas especializadas de todo o país, a mais nova opção em matéria de videogames: o Dynavision, da Dynacom Eletrônica, que já vem com uma dupla vantagem em relação aos concorrentes, pois além de ser um videogame, se transforma num microcomputador através de um acessório opcional, o teclado alfanumérico.

Seu projeto obedece a uma concepção atual e ele tem uma característica muito interessante: tem encaixes frontais para os cabos de controles, que dessa forma protegem os fios evitando torções e conseqüentes quebras. Além do mais, dispõe de joysticks anatômicos com duplo botão de tiro de resposta rápida e acionamento suave para jogadas prolongadas, e ainda ventosas removíveis para fixação em superfície lisa, o que permite jogar com uma só mão.

O Dynavision tem um sistema PAL-M não adaptado, isto é, puro. Também tem uma poderosa CPU que processa até 64 Kbytes de memória, a mesma utilizada no Apple II plus, e um sistema único que possibilita a troca de cartuchos sem o chiado característicos dos aparelhos similares. Ele pode ser utilizado em redes de 110 ou 220 volts, está sendo vendido pelo preço de Cr$ 240 mil e tem mais de 180 títulos de jogos com dez modalidades diferentes.

A alta resolução do Compacto

Mais uma boa novidade no mercado de microcomputadores: a Multix Computadores e Sistemas amplia as possibilidades de aquisição de um novo micro, a custos mais reduzidos, apresentando seu sistema: o Multix-Compacto, inteiramente compatível com os similares americanos e nacionais da linha TRS-80.

Aparentemente o Compacto é um micro como outro qualquer, porém apresenta como grande vantagem um vídeo de alta resolução gráfica, além da sua modularidade e seu tamanho, resultante de uma grande preocupação dos fabricantes, que assim esperam atender às necessidades dos usuários.

Sua configuração mínima tem 16 Kbytes de RAM, teclado alfanumérico e numérico reduzido, interface de cassete interpretador Basic II. Porém, ele também pode ser facilmente expandido para 48 K, receber interface para impressora, RS 232 e vídeo gráfico de alta resolução de 480 x 192 pontos, além de saída de vídeo a cores e controlador de disco flexível de 5 1/4 ou de 8 polegadas, por meio de módulos adicionais.

AS-1000

o micro que cresce com você.

O Microcomputador AS-1000 é uma ótima escolha para quem está iniciando na ciência da computação. Seus recursos de programação e sua concepção modular, porém, permitem que ele o acompanhe até as aplicações mais sofisticadas.

O AS-1000 já nasce com uma biblioteca de milhares de programas para jogos, administração doméstica, aplicações comerciais e profissionais.

O AS-1000 é fabricado com a qualidade ENGEBRÁS e garantido por um ano.

Entre na era da informática com a escolha certa. AS-1000, o seu micro pessoal.

Escreva-nos, sua correspondência não ficará sem resposta.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- 16 K bytes de memória iniciais
- Expansão interna para 32 e 48 K bytes
- 8 K bytes de memória EPROM
- Microprocessador Z-80A
- Teclado de membrana com ação mecânica positiva
- 40 teclas e 154 funções
- Basic e linguagem de máquina
- Vídeo normal ou reverso
- Saída para qualquer impressora
- Manipula até quatro cassetes com geração de arquivo
- Modem
- Joystick
- Speed File
- Fonte de alimentação embutida (110/220 volts)
- Nível de leitura de gravação automático

ENGEBRÁS
ELETRÔNICA E INFORMÁTICA LTDA.
Rua do Russel, 450 - 3.º andar
cep 22210 Rio de Janeiro - RJ
Tel.: (021) 205-4898

Aqui você tem a melhor iniciação em microcomputação que existe.

* Cr$ 159.850,00

O TK 83 já ensinou mais de 2 milhões de pessoas.
Ele é muito fácil de operar. Usa o Basic, e a memória chega até 64 K bytes, e aceita monitor, impressora e joystick.
Num instante você vai estar resolvendo problemas programando, ou vencendo os muitos jogos disponíveis. O TK 83 não é só a melhor iniciação. Também é a mais divertida.

Aqui você já aplica os seus conhecimentos

16K - * Cr$ 329.850,00
48K - * Cr$ 549.850,00

Com o TK 85 você também pode se divertir muito: ele tem dezenas de jogos disponíveis.
Mas ele já é mais sofisticado. Tem software já pronto. Linguagens Basic e Assembler. Teclado tipo máquina de escrever, com 40 teclas e 160 funções. 16 ou 48 K de memória RAM, e 10 de ROM. Gravação em high-speed, e função Verify, para maior segurança.
Quando você já estiver apaixonado por microcomputação, ele vai corresponder totalmente.

Aqui você mostra tudo o que sabe.

* Cr$ 799.850,00

O TK 2000 Color tem tudo que os melhores micros têm. Menos o preço. Aceita diskette, impressora (já vem com interface), alta resolução gráfica à cores podendo ser ligado ao seu TV colorido ou P&B. Tem 64 k de memória RAM e 16 k de memória ROM. Com excelente software disponível.
Você pode mostrar tudo o que sabe. Sem precisar mostrar muito dinheiro.

MICRODIGITAL

Microdigital Eletrônica Ltda
Caixa Postal 54121 - CEP 01000 -
São Paulo - SP Telex nº. (011) 37008 MIDE BR

* Preço sujeito a alteração

À venda nas boas casas do ramo, lojas especializadas de fotovideo-som e grandes magazines em: **ALAGOAS** - Maceió, Palmeira dos Indios, **AMAZONAS** - Manaus, **BAHIA** - Salvador, **CEARÁ** - Fortaleza, **DISTRITO FEDERAL** - Brasília, **ESPÍRITO SANTO** - Vitória, **GOIÁS** - Goiânia, **MATO GROSSO** - Cuiabá, **MINAS GERAIS** - Belo Horizonte, Divinópolis, Itajuba, Juiz de Fora, Poços de Caldas, São João Del Rei, Teófilo Otoni, Uberlândia, Uberaba, Viçosa, **PARAÍBA** - Campina Grande, **PARÁ** - Belém, **PARANÁ** - Curitiba, Londrina, Maringá, **PERNAMBUCO** - Recife, **RIO DE JANEIRO** - Campos, Niterói, Nova Friburgo, Petrópolis, Rezende, Rio de Janeiro, Volta Redonda, **RIO GRANDE DO SUL** - Bagé, Canoas, Caxias do Sul, Ijuí, Novo Hamburgo, Pelotas, Porto Alegre, Sant'Anna do Livramento, Santiago, Santa Rosa, São Leopoldo, **RIO GRANDE DO NORTE** - Natal, **RONDÔNIA** - Porto Velho, **SÃO PAULO** - Araraquara, Assis, Avaré, Bauru, Birigui, Botucatu, Campinas, Catanduva, Franca, Guarulhos, Itu, Jacarei, Jaú, Limeira, Lins, Marilia, Mogi Guaçu, Mogi das Cruzes, Ourinhos, Piracicaba, Pirassununga, Promissão, Rio Claro, Ribeirão Preto, Santos, Santa Barb. d'Oeste, São Bernardo do Campo, São João da Boa Vista, São Sebs. da Grama, São Carlos, São José do Rio Preto, São José dos Campos, Stº André, São Paulo, Sorocaba, Suzano, Taubaté, **SANTA CATARINA** - Blumenau, Brusque, Florinópolis, Itajaí, Joinville, **SERGIPE** - Aracajú, Se você não encontrar este equipamento na sua cidade ligue para (011) 800 - 255.8583.